平成３年６月１日発行（毎月１回１日発行）第９巻　第６号　通巻91号　昭和59年２月６日第三種郵便物認可

ホームパーソナルコンピューター情報誌
JUN. 1991
MAGAZINE FOR HOME PERSONAL COMPUTER SYSTEM
6
550YEN

DOSのすべてがわかる特集

■これがMマガ流、DOSの使いこなし術だ!!

武将風雲録
ソーサリアン
提督の決断
サークII
ファンタジーIV

SONY

※写真はHB-F1XVに、モニター、プリンター、ディスクドライブ、ビデオデジタイザー、グラフィックボール、ビデオカメラ、アクティブスピーカーを組み合わせたものです

MSXの潜在力を引き出す。

キミのMSXはまだ発展する、もっと進化する。周辺機器がいろいろ充実したMSXのシステム。キミはどこまでF1シリーズの能力を引き出せるだろうか？

微妙な色づかい、細かな文字も再現。MSXのためのカラーモニター。

0.37㎜ピッチのファインブラックトリニトロン管採用とアナログ21ピンRGB入力が、鮮明2000文字表示、中間色のリアルな再現を可能にした。

トリニトロンカラーモニターCPS-14F1
標準価格60,000円（税別）

大量のデータをしっかり保存することは、MSXの原動力だ。3.5インチFDD。

2DDフォーマット時720KBだから大量データをコンパクトに保存。ディスクドライブ内蔵の機種ならディスクコピーもらくらく。

3.5インチフロッピーディスクドライブHBD-F1
標準価格36,800円（税別）

より美しく、もっと鮮やかに力作をカラー印刷したい人のための、カラープリンター。

豊かな書体・文字修飾機能による多彩な表現力、そして美しいカラー印刷機能が備わっているから、CGのカラーハードコピーもバッチリ。別売の『プリントショップⅡ』を使えばハガキやカードのカラフルなプリントアウトもできる。

サーマルカラー漢字プリンターHBP-F1C
標準価格49,800円（税別）

ゲームソフト、コンピューターグラフィックソフトの力を引き出す2つの必須アイテム。

コンピューターグラフィックをより簡単にするのが『グラフィックボール』。（右）そして1秒間16連射でゲームを制するための連射ジョイパッド。（左）

連射ジョイパッドJS-303T
標準価格2,000円（税別）

グラフィックボールGB-6
標準価格9,800円（税別）

MSX2+の自然画モードをフル活用したい人のために、ビデオデジタイザー。

ビデオの映像を取り込んでプログラムに利用したい。店頭メッセージをオートグラフィックローダーで目立たせたい。そんな願いをかなえるのがビデオデジタイザー。映像をMSX2+の自然画モードで取り込める。（MSX2の256色モードにも対応可。）

ビデオデジタイザーHBI-V1
標準価格29,800円（税別）

パソコン通信で人のネットワークを拡げたいなら、MSX通信カートリッジ。

手軽に楽しいネットワークをひろげることができるパソコン通信。約100人分の電話帳機能のついた通信カートリッジが、新たな人との出会いを可能にする。

MSX通信カートリッジHBI-1200
標準価格32,800円（税別）

F1シンセサイザーついた。

もはや音楽に欠かせないシンセサイザー。F1XV付属のクリエイティブツールⅠには、そのシンセの機能が一杯詰まっている。

らくらくアニメついた。

グラフィックは楽しい。でも、絵が動いてしかも音がついたら、もっとタノシイ。F1XVのクリエイティブツールⅡは、そんなアニメーションの夢をかなえてくれる。

ワープロもついた。

おなじみのワープロソフト、『文書作左衛門XVバージョン』がついた。

●MSX2+仕様 ●JIS第1、第2水準漢字ROM、MSX-JE標準装備 ●FM音源標準装備 ●3.5インチFDD搭載 ●1.9万色の自然画モード ●BASIC文法書・解説書付属 ●スピコン・連射ターボ標準装備

クリエイティブパソコンF1XV
HB-F1XV 標準価格69,800円（税別）

F1·SYSTEM

さて次は何へ発展させようか。

キミのMSXは、もっとエキサイティングになる。さらに有能になる。リアルなスポーツシミュレーションゲームと実用ソフト3部作。F1はソフトでも期待に応えてくれる。

実在のコースをそっくり採用。ゴルフ場の雰囲気をリアルに楽しめるゴルフゲーム。

◎GMG八王子ゴルフ場、サザンクロスC.C、田人C.C、長瀞C.C、計4つの実在コースのデータを再現。コースに起伏があるなど本物のコースのリアルなシミュレーションができる。2つの練習コースも入っています。◎スタンス、グリップ等細かくプレイ設定可能。キャディさんのアドバイス機能つき。◎ストローク、マッチ、トーナメント、トレーニングの4モード。◎合計4人までプレイ可能。◎BGMはFM音源対応。◎システム手帳つき。

Membership Golf
メンバーシップゴルフ

メインRAM64KB以上／V-RAM128KB　MSX2 ×2
©Sony Corporation／KLON
HBS-G069D **標準価格7,800円（税別）**

選手のキャラクターが伝わってくる。リアルでエキサイティングな野球ゲームとはまさに、このこと。

⚾大リーグイメージ球団と往年の名選手によるレトロ球団を含め、全部で14球団。⚾ペナントレース、オープン戦、監督モード、ホームランモードの4プレイモード。⚾ドームスタジアム、プロスタジアム、市民スタジアムの3つの球場。レトロ球団を選ぶとレトロ球場にもなる。⚾バックネット側からとセンター側からの2種類のプレイ画面。⚾生々しい迫力のFM音源対応BGM。

プレイボール
PLAYBALL III

メインRAM64KB以上／V-RAM128KB　MSX2 MSX2+
©Sony Corporation／KLON
HBS-G068D **標準価格6,800円（税別）**

文書づくりをより楽しく発展させる有能ソフト3部作。

MSXが有能なワープロに進化するワープロソフト。

●30文字×20行のゆとりの画面表示。●プルダウンメニュー方式採用。●MSX-JE対応なので漢字変換もスピーディ。●約100種のイラスト集つき。イラスト入りの文書ができる。●文字修飾機能、文字サイズも豊富。●ブロック編集機能で編集もやさしい。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です。)　MSX2 ×2

-対応プリンター：HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

文書作左衛門
メインRAM64KB以上／V-RAM128KB ©Sony Corporation
イラスト・デザイン ©Broderbund Japan
HBS-B012D **標準価格6,800円（税別）**

はがきならおまかせ。データベース感覚の住所録ソフト。

●ディスク1枚につき約1,000件の住所登録ができ、多重検索、五十音順自動ソート、グルーピングも可能。●毛筆フォントディスク付属で、毛筆書体による宛名印字ができる。●はがき裏書専用ワープロつき。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です。)　MSX2 ×3

-対応プリンター：HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

はがき書右衛門
メインRAM64KB以上／V-RAM128KB ©Sony Corporation
HBS-B013D **標準価格7,800円（税別）**

カードもはがきもレターヘッドも多彩にこなす。カラープリントのための簡単、充実ソフト。

●グリーティングカード、はがき、ポスター、封筒など7種類のメニューを用意。●イラストパターンは126種類。オリジナルイラスト作成もできる。(漢字ROMが必要です。)　MSX2 ×2

-対応プリンター：HBP-F1C(7色カラー印刷可)、HBP-F1、PRN-M24II

手づくり印刷キット
プリントショップII
メインRAM64KB以上／V-RAM128KB ©1988 Broderbund Japan／©1989 Sony Corporation
HBS-B014D **標準価格12,800円（税別）**

MSX2パソコンが漢字BASICマシンに変身。

いままでのMSX2機でもBASIC上で漢字が使用できる。HB-F1XDmk2やF1XDと組み合わせれば、『文書作左衛門』『はがき書右衛門』も使用可能。

●JIS第1／第2水準漢字ROM内蔵。●MSX-JE内蔵。●約150,000語(複合語含む)の連文節変換辞書内蔵。
メインRAM64KB以上／V-RAM128KB ©ASCII Corporation ©1985、エルゴソフト ©1985、1988、Sony Corporation

MSX標準日本語カートリッジHBI-J1 **標準価格17,000円（税別）**

F1·SOFTWARE

●カタログを希望される方は住所・氏名・年齢・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108 東京都高輪局区内ソニー㈱カタログMM係へお申し込み下さい。

JUNE 1991 6

DOSのすべてがわかる特集—50

何となく昔から気になってはいたけど、その正体がつかめなかったのがDOSというもの。きっと便利なんだろうな、とは思っていても、勉強する機会も方法もなかったなんて人は注目してほしい。Mマガ流の、簡単便利なDOS講座のはじまりだ。たまには、勉強しようよね！

MAGAZINE FOR HOME PERSONAL COMPUTER SYSTEM

CONTENTS

COVER
イラスト/加藤 直之
デザイン/荒井 清和
製 版/宮田 秀樹

20

42

46

24

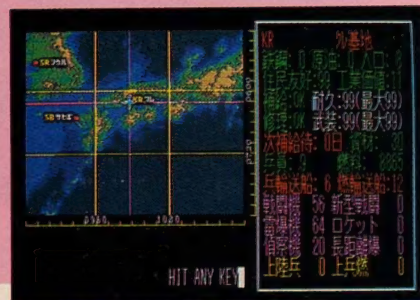
発行所 株式会社アスキー 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ☎03-3796-1903

MSX SOFT TOP 30

今月もおニューなソフトが元気一杯！　なかでも『提督の決断』の人気は、ピカイチなのだ。きっと「歴史の勉強になるからさぁ」とか言って、親をだまして買ってもらったチャッカリくんもいるんだろうな。しかし本当に勉強して、成績アップなんてことになれば一石二鳥だ。そのうえ何度も同じ手が使えちゃうよ！

1 提督の決断

●光栄　'91年3月28日発売

このゲームの舞台は1940年代、光栄シミュレーションのなかでは一番現代に近い作品だよね。そのためか、登場人物も歴史の授業でおなじみのやつらが多く、親近感が持てるんだよな。しかし、ゲームの攻略には、なかなかてこずりそうだよ。

2 ディスクステーション23号

●コンパイル　'91年3月8日発売

今月のDSは、なんといっても『アレスタ２』謝恩バージョンにつきる。なぜ、なにに謝恩してるのだろうか？　そんなことはこの際どうでもよい。ひさびさのシューティングゲームだ。これはもう、ハイスコア目指して撃ちまくるしかないでしょ。

3 ピーチアップ総集編

●もものきはうす　'91年3月26日発売

今までに発売されたピーチアップシリーズから、おいしいとこだけいただけちゃうこの総集編。しかし、お楽しみはそれだけじゃないのだ。買った人にしかわからないだろうけど、まさかあんな物が入ってるなんて……。神様ありがとう、な感じ。

4 ランスII　反逆の少女達

●アリスソフト　'91年3月15日発売

エッチシーンはあくまで過激に、女の子はもちろんかわいくと、さすがはアリスソフト、やってくれます！　アドベンチャー要素を多めにミックスすることで、新鮮なイメージのロールプレイングに仕上がってる点も見逃せないぞ。

5 [ドラゴン・シティ]X指定

●フェアリーテール　'91年2月15日発売

先月からワンランクダウンながらも、まだまだ強いぜ！　その秘密は、やはりグラフィックにありとみたがどうだろう。プリンプリンなおねーさんや、ロリロリな女の子がわんさかでてくるんだから、男ならスパッと買って当然だよな。

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名	対応機種	メディア	価格	ジャンル	得点
1	NEW	提督の決断	光栄	MSX2	メガROM	14800円	シミュレーション	4380
2	NEW	ディスクステーション23号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円	アプリケーション	3250
3	NEW	ピーチアップ総集編	もものきはうす	MSX2	2DD	6800円	アプリケーション	1740
4	NEW	ランスII 反逆の少女達	アリスソフト	MSX2	2DD	6800円	ロールプレイング	1610
5	4	[ドラゴン・シティ]X指定	フェアリーテール	MSX2	2DD	6800円	アドベンチャー	1440
6	2	エメラルド・ドラゴン	グローディア	MSX2	2DD	8800円	ロールプレイング	1260
7	5	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	MSX2 turbo R	2DD 2DD	7800円 7800円	アクション	1110
8	11	サークII	マイクロキャビン	MSX2	2DD	8800円	ロールプレイング	920
9	3	ドラゴンナイトII	エルフ	MSX2	2DD	7800円	ロールプレイング	890
10	NEW	X・na	フェアリーテール	MSX2	2DD	6800円	ロールプレイング	860
11	NEW	星の砂物語	ディー・オー	MSX2	2DD	6800円	アドベンチャー	770
12	19	ファンタジーIV	スタークラフト	MSX2	2DD	9800円	ロールプレイング	750
13	17	三國志II	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	14800円 14800円	シミュレーション	720
14	14	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	MSX2	2DD	8700円	ロールプレイング	670
15	8	銀河英雄伝説II	ボーステック	MSX2	2DD	9800円	シミュレーション	640
15	NEW	ドラゴンアイズ	GAMEテクノポリス	MSX2	2DD	6800円	アドベンチャー	640
17	9	ランペルール	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円	シミュレーション	610
18	13	MSX-Datapack	アスキー	MSX2	2DD	12000円	アプリケーション	580
19	20	大航海時代	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円	シミュレーション	550
20	ー	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	MSX2	2DD	9800円	ロールプレイング	420

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名
21	1	ディスクステーション22号	コンパイル
22	15	ティル・ナ・ノーグ	システムソフト
23	23	フリートコマンダーII 黄昏の海域	アスキー
24	26	シード オブ ドラゴン	リバーヒルソフト
25	27	MIDIサウルス	BIT²

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名
26	7	聖戦士ダンバイン	ファミリーソフト
27	18	DPS SG	アリスソフト
27	12	ディスクステーション21号	コンパイル
29	16	スーパーピンクソックス	ウェンディマガジン
30	ー	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ

集計方法 このランキングは、9ページに掲載されている全国の調査協力店から寄せられた、実際のゲームの販売本数に基づき集計されたものです。

集計期間 1991年3月1日から3月31日までの期間が対象となっています。

読者が選ぶTOP20

エメラルド・ドラゴン

☗このまま1位を独走するのか？ ライバルとなりえるソフトの登場は？

とうとう『エメラルド・ドラゴン』が『三國志Ⅱ』を抜いた。ソフト発売後順調に票を伸ばしていただけに、この日が来るのは予想していたけど、まさかこんなに早いとはね。久々の大作ロールプレイングゲームということで、みんなの人気が集中したのかな？ そのほかには、MSXオリジナルの『FRAY サーク外伝』の動きなんかも要チェックなのだ。

今月のTOP10

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	2	エメラルド・ドラゴン	グローディア	130
2	1	三國志Ⅱ	光栄	84
3	6	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	71
4	4	サークⅡ	マイクロキャビン	69
5	3	イースⅡ	日本ファルコム	63
6	8	ソリッドスネークメタルギア2	コナミ	54
7	5	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	43
8	－	大航海時代	光栄	38
9	8	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	36
10	10	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	33

●4月7日現在

累計TOP20

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	3	エメラルド・ドラゴン	グローディア	324
2	1	三國志Ⅱ	光栄	314
3	2	イースⅡ	日本ファルコム	268
4	4	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	219
5	6	サークⅡ	マイクロキャビン	206
6	7	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	202
7	5	サーク	マイクロキャビン	165
8	8	ソリッド スネークメタルギア2	コナミ	163
9	9	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	133
10	10	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	117
11	11	大航海時代	光栄	109
12	13	銀河英雄伝説	ボーステック	91
13	12	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	86
14	16	信長の野望・戦国群雄伝	光栄	54
14	14	SDスナッチャー	コナミ	54
16	17	激突ペナントレース2	コナミ	49
17	15	ティル・ナ・ノーグ	システムソフト	44
18	17	ランペルール	光栄	39
19	19	スナッチャー	コナミ	37
19	－	魔導物語1-2-3	コンパイル	37

●4月7日現在

TAKERU TOP10

もはや知ってる人もいるだろうけど、この春から夏にかけてソフトベンダー「TAKERU」がバージョンアップするのだ。新しくなっての一番のウリは、なんといっても待ち時間の短縮だ。これは、CPUが今までの16ビットV30から32ビット386SXに変わるため。今までの3分の1の時間でソフトを手に入れられるのは嬉しいよね。

また現在は全国で126台設置されているが、来年の3月までに300台になるそうだ。より便利になる『TAKERU』、これまで以上に利用回数が増えちゃうかもね。

ランク	ソフト名	メーカー名	機種	TAKERU価格[税込]
1	MSXファンダムライブラリー8	MSX・FAN	MSX2	2800円(3.5D)
2	MSXディスク通信4月号	MSXマガジン	MSX2	3000円(3.5D)
3	野球道Ⅱ	日本クリエイト	MSX2	8000円(3.5D)
4	Dante	MSXマガジン	MSX2	4500円(3.5D)
5	MSXディスク通信 創刊号	MSXマガジン	MSX2	3000円(3.5D)
6	パラメデス	ホット・ビィ	MSX2	4900円(3.5D)
7	MSXディスク通信3月号	MSXマガジン	MSX2	3000円(3.5D)
8	吉田コンツェルン	MSXマガジン	MSX2＋	4500円(3.5D)
9	リップスティックアドベンチャー2	フェアリーテール	MSX2	6800円(3.5D)
10	MSXマガジン5月号プログラムサービス	MSXマガジン	MSX2	2000円(3.5D)

●4月9日現在日

MSXディスク通信　創刊号

☗いつまでも売れ続ける創刊号。やはり『MuSICA』のおかげかな？

期待の新作ソフトTOP10

ソーサリアン

⬆うねうね歩く主人公たちの姿、早くキミたちにも見てもらいたいな。

ついに『ソーサリアン』が1位の座を奪った。『信長の野望・武将風雲録』が発売日まで独走するかと思っていただけに、少し意外な展開といえるかな。

またグローディアの新作、『ヴェイン・ドリーム』も順調に票を伸ばしだした。あの『エメラルド・ドラゴン』の次回作ということで、期待は高まるばかりだよね。来月の結果が気になるところだ。

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	2	ソーサリアン	日本ファルコム	239
2	1	信長の野望・武将風雲録	光栄	196
3	4	シンセサウルスVer.3.00	BIT²	60
4	3	アルシャーク	ライトスタッフ	50
5	5	ポッキー2	ポニーテールソフト	34
6	−	ヴェイン・ドリーム	グローディア	27
7	−	DPS SG SET2	アリスソフト	19
8	6	火星甲殻団 ワイルドマシン	アスキー	15
9	10	銀河英雄伝説Ⅱシナリオ集	ボーステック	13
9	−	エリート	マイクロ・プローズ・ジャパン	13

●4月7日現在

さあ、キミもレビューに投稿だ！

今まで発売されたゲームの中で一番恐いもの……、それはアスキーの『イリーガス エピソード4』だと思う。もうずいぶん昔のゲームなので知らない人もいるかもしれないが、コナミの『ソリッドスネーク メタルギア2』の3D版だと思ってもらいたい。3D迷路ということで、スリルは満点。敵の居場所を知らせる“ブォブォブォ”という音はたまらなく刺激的だ。

近づくにつれ、その音が早くなっていくのは非常に恐怖を感じる。

そして後ろを振り返ったとき、目の前に敵が現われたりすると心臓が飛び出すほどに恐い。昼間にやっても恐いのに、夜、ひとりでやったりしたら……。そう考えただけで、眠れなくなるほどの恐怖を感じる。しかし、これほど恐いゲームなのに、ホラーゲームでないのは不思議だなあ。これからの季節のぴったりの一本だよ

山形県 伊藤 昭 15歳

読者が選ぶTOP20で『スナッチャー』、『SDスナッチャー』のランクが低いのは納得できなーい。すべてにおいて最高のデキなのはもちろんだけど、音楽のすばらしさは、ほかのゲームをその足元にも寄せつけないと思います。最近のファンタジーRPGにうんざりしている人にもおススメです。

神奈川県 柴田早苗 18歳

僕が今一番気に入っているシミュレーションゲーム、それは『銀河英雄伝説Ⅱ』なのだ。マウス対応なので、操作性が抜群にいい。もちろんゲーム内容もいいぞ。戦闘のかっこよさ、占領のときのアニメーションなど本当にすごいのだ。ともかくプレーしてみてくれ。シミュレーションのおもしろさがわかるはずだ。

宮城県 大場祐輔 14歳

調査協力店リスト

北海道

ラルズプラザパソコンランド ☎011-221-8221
デービーソフト ☎011-222-1088
九十九電機札幌店 ☎011-241-2299
光洋無線電機EYE'S ☎011-222-5454
パソコンショップハドソン ☎011-205-1590

東北

庄子デンキコンピュータ中央 ☎022-224-5591
デンコードーDaC仙台本店 ☎022-261-8111
デンコードーDaC仙台東口店 ☎022-291-4744

東京

サトームセンパソコンランド ☎03-3251-1464
システムイン秋葉原 ☎03-3251-1523
ヤマギワ テクニカ店 ☎03-3253-0121
ラオックス 中央店 ☎03-3253-1341
第一家電ableパソコンシティ ☎03-3253-4191
真光無線 ☎03-3255-0450
石丸電気マイコンセンター ☎03-3251-0011
富士音響マイコンセンターRAM ☎03-3255-7846
マイコンショップPULSE ☎03-3255-9785
マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-3342-1901
ソフトクリエイト渋谷本店 ☎03-3486-6541
J&P 渋谷店 ☎03-3496-4141
池袋WAVE ☎03-5992-8627
J&P 八王子そごう店 ☎0426-26-4141
ムラウチ八王子 ☎0426-42-6211
J&P 町田店 ☎0427-23-1313
まちだ東急百貨店 コンピュータショップ ☎0427-28-2371

関東

パソコンランド21太田店 ☎0276-45-0721
パソコンランド21高崎店 ☎0273-26-5221
パソコンランド21前橋店 ☎0272-21-2721
ICコスモランド あざみ野店 ☎045-901-1901
鎌倉書店 ☎0467-46-2619
多田屋サンピア店 ☎0475-52-5561
西武百貨店大宮店 コンピュータフォーラム ☎048-642-0111
西武百貨店所沢店 コンピュータフォーラム ☎0429-27-3314
ポンペルタ上尾 ☎048-773-8711
ラオックス志木店 ☎0484-74-9041

中部

真電本店 ☎025-243-6500
PiC ☎025-243-5135
三洋堂パソコンショップΣ ☎052-251-8334
カトー無線本店 ☎052-264-1534
九十九電機名古屋1号店 ☎052-263-1681
パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828
すみやパソコンアイランド ☎0542-55-8819
うつのみや片町店マイコンコーナー ☎0762-21-6136

大阪

ニノミヤパソコンランド 大阪駅前第4ビル店 ☎06-341-2031
マイコンショップCSK ☎06-345-3351
J&P阪急三番街店 ☎06-374-3311
上新電機あびこ店 ☎06-607-0950
ニノミヤエレランド ☎06-632-2038
プランタンなんばパソコンソフト売場 ☎06-633-0077
ニノミヤ別館 ☎06-633-2038
J&Pテクノランド ☎06-634-1211
上新電機日本橋5ばん館 ☎06-634-1151
J&Pメディアランド ☎06-634-1511
上新電機日本橋7ばん館 ☎06-634-1171
上新電機日本橋3ばん館 ☎06-634-1131
上新電機日本橋8ばん館 ☎06-634-1181
上新電機日本橋1ばん館 ☎06-634-2111
NaMUにっぽんばし ☎06-632-0351
J&P千里中央店 ☎06-834-4141
上新電機泉北パンジョ店 ☎0722-93-7001
ニノミヤムセン阪和店 ☎0724-26-2038
上新電機きしわだ店 ☎0724-37-1021
上新電機いばらき店 ☎0726-32-8741
J&Pくずは店 ☎0720-56-7295
J&P高槻店 ☎0726-85-1212
上新電機せっつとんだ店 ☎0726-93-7521
上新電機いけだ店 ☎0727-51-2321

近畿

上新電機わかやま店 ☎0734-25-1414
ニノミヤムセンパソコンランド和歌山店 ☎0734-23-6336
J&P和歌山店 ☎0734-28-1441
上新電機やぎ店 ☎07442-4-1151
上新電機たわらもと店 ☎07443-3-4041
J&P京都寺町店 ☎075-341-3571
パレックスパソコン売場 ☎078-391-7911
三宮セイデンC-SPACE ☎078-391-8171
J&P姫路店 ☎0792-22-1221
上新電機にしのみや店 ☎0798-71-1171

中国・四国

ダイイチ広島パソコンCITY ☎082-248-4343
紀伊国屋書店岡山店 ☎0862-32-3411

九州

カホマイコンセンター ☎092-714-5155
ベストマイコン福岡店 ☎092-781-7131
トキハマイコンセンター ☎0975-38-1111
ダイエー宮崎店 ☎0985-51-3166

毎月移植希望ソフトTOP10で高得票を得ている『サイレント・メビウス』。5月号で一部読者の意見を紹介したが、その後も編集部には、移植希望を訴える手紙が続々と舞い込んだ。内容のほとんどは前回紹介したものと同じで、キミたちの『サイレント・メビウス』に対する熱い気持ちが切々と伝わってくるものだった。

たしかにあのゲーム、練りに練られたストーリーや凝ったビジュアルシーンなど、現在発売されているアドベンチャーゲームとしては最高の1本ということができるだろう。編集部としても、キミたちの希望をかなえるべく努力を続けるつもりだったのだが……。

残念無念、開発元のガイナックスさんより移植はムリという返事が届いてしまったのだ。その際の告知文を掲載しよう。読んでみればわかるだろうが、ソフトハウスの苦悩のあとがうかがえる内容だ。「ユーザーの希望はかなえたい。しかしそのために、ソフトの水準を落とすようなことはしたくない」。この良識あるジレンマの結果、移植を断念したのだろう。

Mマガ編集部として、今回の経過報告を最後に『サイレント・メビウス』移植推進計画にピリオドをうとうと思う。しかし、今後もほかのソフトの移植計画は続行する。キミたちも、今まで以上に意見や希望などを寄せてくれ。もちろん今回の件についての感想も待っているぞ。

—MSXユーザーの皆様へ—

『サイレント・メビウス』に関して、MSX関係各誌にさまざまな形で移植の情報が掲載されています。しかしながら『サイレント・メビウス』は、開発当初から16ビット機を対象としており、8ビット機への移植は考慮しておりませんでした。

ソフト発売後、MSXやPC8801などの8ビット機への移植希望が殺到したこともあり、当社としましても皆様のご希望をかなえるべく、8ビット機への移植について考えてみました。ただし先ほどの理由から、そのままではゲームとしての水準を保ったまま8ビット機に移植することはできません。そのため、8ビット機に合わせた移植の方法をいろいろと考えてみたのですが、皆様に『ガイナックスのゲーム』として十分に満足していただけるものを生み出すことができませんでした。

その結果、『サイレント・メビウス』の8ビット機への移植は、断念せざるを得ないという結論に達したのです。今回のこういった経過から、ユーザーの皆様に、今後『サイレント・メビウス』のMSXへの移植予定がないことをお知らせいたします。事情をご理解いただけますようお願いいたします。

ごめんなさい

4月号で掲載した「ガイナックスがturbo Rを40台購入した」という記事は、事実に反することが判明しました。関係者の皆様、本当にごめんなさい。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
Mマガホットライン係

移植希望ソフトTOP10

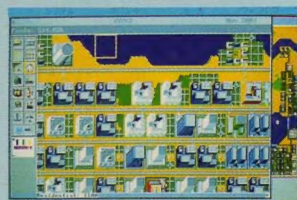
ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	2	シムシティー	イマジニア	96
2	1	サイレントメビウス	ガイナックス	86
3	2	ドラゴンクエストIII	エニックス	77
4	5	ダイナソア	日本ファルコム	72
5	8	BURAI 下巻	リバーヒルソフト	58
6	4	大戦略III'90	システムソフト	50
7	6	ポピュラス	イマジニア	37
8	10	A列車で行こうIII	アートディンク	27
9	9	ダンジョン・マスター	ビクター音楽産業	23
10	−	パロディウスだ!	コナミ	21

●4月7日現在

シムシティー

読者からの絶大なる支持を受け、毎回上位にランクインする『シムシティー』。なぜこんなに人気があるのか? 今回はその魅力のヒミツに迫ってみよう。まず初めに、もはや知らない人はいないと思うけど、このゲームのジャンルはシミュレーションである。シミュレーションといえば、ロールプレイングと共に現在のゲーム業界を二分する勢力だ。人気も当然というところか。

さらに細かく考察してみよう。『シムシティー』は今までのシミュレーションとは違うのだ。今まではゲームを進行していく上で、戦闘というものが必要不可欠な要素だった。しかし『シムシティー』において、戦闘は登場しない。ここいらへんが、日常生活に疲れた現代人の心をくすぐるのだろう(ホントかな?)。

そして最後に、「他の機種で売れた」これが最大の要因だろうね。さあ、人気の秘密がわかったところで、これからもビシバシ投票に励め!

⬆市長さんになって町の運営。日本人なら誰もが夢見るよね(大ウソ)。

仙台 ショッピングマップ

杜の都は、元気にMSXしてるぞ

⬆発展目ざましい仙台駅のようすなのだ。

地方在住のみなさんお待たせ！今月からしばらくの間、ショッピングマップは東京を飛び出して、地方巡業の旅へと出るのだ。といっても、じつはパナソニック主催のMSXフェスティバルに参加かたがた、パソコンショップを取材してしまおうってわけ。ほらほら、先月号の〝インフォメ〟に載った開催スケジュールを見れば、キミの住む街へいくかどうかわかるでしょ。期待しててね。

で、ショッピングマップ地方版の第1回は、杜の都仙台。佐藤宗幸唄うところの〝青葉城恋唄〟なんて、いまでは誰も知らないかもしれないけど、かつては大ヒットして、仙台の名を全国に知らしめたこともあった。東北新幹線で東京からわずか2時間。東北地方の中心地として発展を続ける仙台の、パソコンショップはどんなかな？

デンコードーDaC仙台東口店

〒980 仙台市宮城野区榴岡1-7-10 ☎(022)291-4744

東北随一の広大な売場面積を誇るのが、デンコードーの東口店。東京のパソコンショップに通い慣れたボクらは、ゆったりした商品のディスプレーにただ驚くばかりだ。近くにコンピューターの専門学校が多いとかで、お客さんも高校生から専門学校生、大学生が中心と、年齢層も高め。RPG系のゲームに人気が集まっているとのことだった。

⬅1階がゲーム、2階がOA中心の売構成。3階ではパソコン教室も開催。

➡左が佐藤さん、右が石橋さん。売れ筋ソフトを持って、ハイポーズ。

⬆東京では信じられないような商品のディスプレー。これ全部MSXのソフトだよ。扱うソフトの種類も多くて、懐かしゲームに会えるかも。

➡年末年始には品切れ状態が続いたというA1ST。ここ仙台でもturbo Rは注目のマシン。「MSXユーザーは多いですよ」と、佐藤さん。

デンコードーDaC仙台本店

〒980 仙台市青葉区中央2-2-21 ☎(022)261-8111

仙台の中心街、中央通りに面しているのが、デンコードーの仙台本店。東口店と比べて客層が若いのが特徴で、週末ともなれば中高生がドッと押し寄せるという。そんな客層を意識してか、このお店ではゲームのテストプレーができるのだ。買う前にゲームで遊べるってのはいいよね。

➡なかなかカッコイイお店の入り口でしょ。

⬅ここが噂のソフトのテストプレーコーナー。子供たちに大人気なんだとか。

⬅ソフト担当の大森さん。ここでの売れ筋ナンバーワンは『エメドラ』。売り切れでゴメン。

庄子デンキコンピュータ中央

〒980 仙台市青葉区一番町3-6-5 ☎(022)224-5591

デンコードー仙台本店と同じ、中央通り沿いにあるのが、庄子デンキコンピュータ中央。ここでの売れ筋もRPG。一部のソフトは10パーセント引きになるので、要チェック。取材当日には、MSX2+マシンがかなり安く売られていたぞ。

➡中央通りと東二番町の交差点近くにある。

⬅ソフト担当の佐藤さん。「うちではROMのソフトにも根強い人気があるんです」とのこと。

⬆turbo RのA1STがデモしていたぞ。

チェ、また失敗した。えーいリセットだ！　……フッ、まだセーブしてなかったぜ……。

大人気、光栄の戦国シリーズ最新作がついに来た！

信長の野望
武将風雲録

前作「信長の野望・戦国群雄伝」から2年の歳月を経た今再び出陣の時はきた！　今度のテーマは〝戦国時代の文化と技術をシミュレート″だっ！

いやいや、ついにやって来ましたよ。光栄が放つ最強の戦国シミュレーション、「信長の野望・武将風雲録」。新作ソフト発売スケジュール表に登場してから、今か今かと待ちこがれていた人も多いはず。ウワサどおり、こいつはやっぱりすごかったッ！

今まで信長シリーズは、新作が出るたびにシステムやルールが改良され、よりおもしろくなってきたんだけど、今回もまたすごいパワーアップをしてくれた。そのへんから説明していこう。

まず、この『武将風雲録』の基本テーマは〝安土桃山時代における、文化と技術のシミュレート″である。今まで扱っていなかった戦国時代の文化や技術までも再現しようというわけだ。これにより、従来の信長シリーズとはゲームシステムがかなり変化した。簡単にいえば、新しいコマンドが増えたということだ。

ここでもっとも大きく変わったのは、各コマンドの実行方法だ。前作、『戦国群雄伝』では、各武将が自分の政治力にあった行動力を

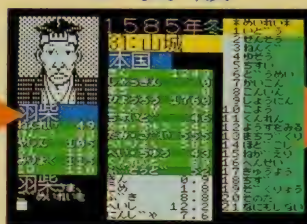
⬆シリーズを通してもうおなじみ、忍者も登場。今回も、あまり役に立たない。

信長シリーズの歩み

信長の野望

1983年

光栄信長シリーズの基礎を築いた作品。今見てしまうと、グラフィックや音がかなり貧弱だが、当時は寝るのも忘れるほど熱中して遊んだものである。ゲームシステムも現在のものと似た点が多く、この当時から完成していたということか。

信長の野望　全国版

1986年

前作、「信長の野望」のグラフィックや音楽、ゲームシステムなどを大幅に強化し、遊びやすくした作品。このゲームやりたさに、MSX本体を購入した人もいるほどである。裏ワザで、〝本能寺の変″というのが話題になった。

信長の野望　戦国群雄伝

1989年

ゲームシステムを大幅に改良した作品。大名とその家臣を中心としたゲーム展開となり、より自由度が増した。ヘックス戦も籠城戦と野戦にわかれ、よりリアルになり、各武将や国のデータも大幅に増えた。今でもファンが多いゲームだ。

そしてコレ

信長の野望　武将風雲録

1991年

一見すると「戦国群雄伝」とあまり違わないが、中身は大幅にパワーアップした作品。今までの光栄シミュレーションゲームのノウハウがあらゆる面に活かされている。とりあえず、現段階で戦国ゲーム最強の作品だ。遊んだれ。

オープニング・アニメーションのすばらしさよ

特筆すべきは、このアニメーション！　今までの光栄のゲームは、ワリとあっさりしたオープニングが多かったが、今回のはすごい。

史実で、織田信長が桶狭間の奇襲作戦を行なう前に、家臣たちの前で舞を見せたといわれているが、その信長の舞を見られちゃうんですよ！

持ち、それを消費することによりコマンドを実行していたわけだが、それにより政治力の低い武将は行動力が足りずに、役に立たないことが多かった。

今回の『武将風雲録』にも行動力は存在するが、それは各武将ごとではなく、領国ごとに設定されている。この領国ごとの行動力は、その領国を治める大名(城主)の政治力で決定されるので、有能な城主を使ってやれば、必然的に1ターンに使えるコマンドが増える、というわけだ。これで前作のように政治力の低い家臣が使い物にならない、なんてことはなくなった。

また技術開発も、今までなかった要素だろう。各領国には技術度と文化度という、新しいパラメーターが存在するようになった。

まず技術度は、この数値を上げることにより、金山の発掘や鉄砲開発、果ては鉄甲船の製造まで可能になり、戦力アップに密接な関係を持っている。また、文化度は、この数値が低いと、なかなか技術の数値が上昇しないようになっているのだ。ここで茶会を開けば、文化度は上昇し、各武将の教養を上げることもできるのだ。

シナリオとシステム

ゲームを始めると、まずモード選択に入る。入門モードと、実力モード、それにデモモードだ。デモモードでは、コンピューターが勝手にゲームを展開してくれる。とりあえずどんなゲームなのか様子を見るときにいいだろう。

ちなみに入門モードでは初級、中級、上級を選択でき、8人までの同時プレーができる。

さらにシナリオ選択はシナリオ1の"戦国の動乱"とシナリオ2、"信長包囲網"の2種類が選択できる。シナリオ1は大名の力の差が少なく、意外な大名が巨大になったりする。シナリオ2は信長VS全国の大名を再現しているのだ。

百戦錬磨の大名達

『戦国群雄伝』では、東北地方、九州地方がカットされていたが、この『武将風雲録』ではちゃんと存在しているぞ。と、いうことはその地方の武将も登場するわけで、伊達晴宗や竜造寺隆信、島津貴久なんていうツウ好みの武将も登場するのだ。

武将には年齢、政治、戦闘、魅力、野望、教養、忠誠というパラメータがあり、それらの数値を把握してゲームを進めること。適材適所は光栄ゲームの常識ですな。

戦闘

武将の教養。そう、この数値も『武将風雲録』で加わった新しい要素である。教養ある武将は外交や取引を有利にすすめ、また堺の商人、今井宗及のウケがよくなる。これはすなわち、鉄砲や茶器をより安く購入できるということだ。

さらに、茶会についてもう少し詳しく触れると、まず茶会を開くには茶器が必要である。この茶器には価格により等級があり、高級な茶器ほど、上昇する文化度は高くなっている。つまり、高価な茶器で茶会を開くことは、その領国の文化度と武将の教養を高く上昇させ、ひいては技術度の発展にも深く関係してくる、ということである。これは深い！

⬆闇商人や、鉄砲鍛冶の伝授など、さまざまなイベントが用意されている。

さて、お次はゲームの華たる部分、合戦である。この合戦、システム自体は前作とそんなに変化はなく、基本的に野戦と籠城戦のふたつのパターンで進行していく。しかし、その味付けが大幅に変化したのだ。

決定的に違うのは、時間と天気の概念ができた、ということ。朝と昼は視界も広く、敵を発見しやすいが、夕方から夜になるとあたりは真っ暗になり、敵の発見も困難になってくる。また、雨や雪が降ると視界が狭まるばかりでなく、鉄砲の使用さえできなくなってしまうのだ。この時間と天候に関しては戦国ファンには応えられない要素だろう。史実では、織田信長が桶狭間にて今井義元を討ったとき、パラパラと雨が降っていたそうだが、まるでそのシーンが目の前に浮かんできそうではないか！

大きな変更点はそれだけではない。鉄砲の存在も、前作よりも格段にパワーアップした。はっきりいって、『戦国群雄伝』までの信長シリーズは、鉄砲の存在価値が低かったといえる。騎馬隊や足軽隊と、それほど大きな違いはなかったからだ。しかし、この『武将風雲録』はそこが違う。鉄砲隊がより強力になり、ほかの部隊と大きく差別化されたのだ。

鉄砲隊は攻撃した敵部隊の武将を射殺することができるようになった。これにより圧倒的軍勢で攻められても、鉄砲隊に総大将を射殺され撤退、ということもおこる。

鉄砲隊はとにかく強力無比なので、ある程度まとまった数が揃っていれば、兵数で劣っていても、十分に戦うことができるわけだ。

最後に、海戦が加わったことも忘れてはならない。海戦自体のシステムは、野戦と大きな違いはないのだが、ここで鉄甲船を保有しているかどうかで、また戦い方が変わってくる。鉄甲船は海戦の際に砲撃という強力な遠距離攻撃ができる。製造するにはかなりの技術力を必要とするが、これで有名な毛利水軍対、織田の鉄甲船の戦いも再現可能になった！

⬆たとえ弱い大名でも、プレーの方法によっては勝ち残ることができる。

ほかにも変更点をあげていくと、武将の引き抜きができなくなった。代わりに調略コマンドで、誘降させることが可能になった。

合戦では、同盟国で共同作戦をしたり、援助してもらったりもできるようになった。これは嬉しい限り。織田と松平の同盟軍など、史実に近い戦略が立てられるのだ。絶体絶命のピンチに駆けつけてくれる同盟国の援軍など、涙がでるくらい嬉しいでしょ。

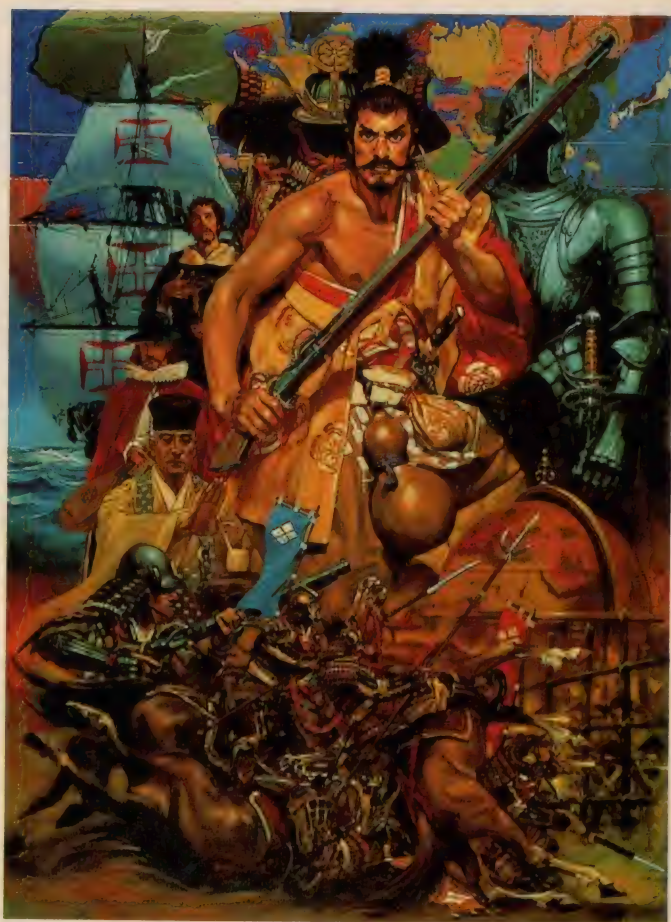
さらに各コマンドを実行する際、家臣が積極的に進言するようになった。こういった演出面での冴えが、今回はよく見られる。

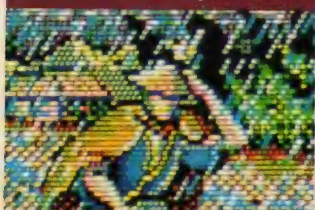
そのほかにも、細かいことだがBGMがイカすぞ。地方や領国に応じて、何種類も用意された曲は、雰囲気を大いに盛り上げてくれる。しかも『全国版』などの、昔の曲も多少アレンジを加えて登場するので、シリーズを通して信長をプレーしてきた人は、ニヤリとせずにはいられないはず。

また各コマンドを実行すると見られるアニメーションや、季節のイベントなども前作より見やすく、わかりやすくなった。台風のとき風神がフラフラと画面を横切るのには、思わず笑ってしまったが。

そしてもちろんturbo Rにも対応。このへん、光栄さんは抜け目ないですな。ホント。

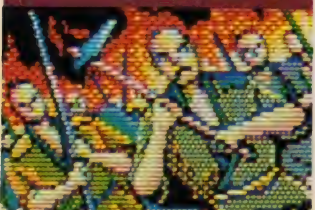
これから梅雨にかけていやな時期になるけど、戦国武将の気持ちになればそんなものは吹き飛ぶ！ってもんだ。戦国ファンはこのゲームを涙しながらプレーしろっ！

シミュレーション
- 光栄
- MSX2/turbo R・ROM/2DD
- 5月下旬発売予定
- 9800円(2DD)/1万1800円(ROM)[税別]

季節のイベント

台風

⬆毎度おなじみのイベントですな。被害にあうと、その年の収穫が減ってしまう。治水工事で事前対策をするのもおなじみ。

大雪

⬆東北地方のイベント。こいつにあうと、戦闘で鉄砲や騎馬が使用不能になる。敵が大雪で足止めされると嬉しい。

一揆

⬆内政をしっかりやらないと、このような結果に。民の力は恐ろしいのだ。民忠誠度のパラメーターには気を使え。

謀反

⬆野望ばっか大きくて、忠誠度が低い武将は謀反をおこしやすい。ゲーム序盤、このイベントは致命的だ。かんべんせよ。

同盟

松平当主
三河大名　松平元康
「織田信長殿、我らと同盟を」

松平当主
三河大名　松平元康
「織田信長殿、史実と異なりまする」

徳川家臣
三河武将　菅沼定村
「織田信長殿、姫君を当家にいただきとう存ずる」

⬆そして、今回新しく加わった要素、同盟だ。前作にも同盟はあったのだが、一緒に戦ったり援軍を送ったりはしてくれなかった。戦略に、より一層幅がでたというわけだ。イカすぜ！

家臣取り立て

⬆有能な家臣を召し抱えたら、裏切られないようにしっかりと忠誠度を上げておきたい。また、合戦で武将を捕まえたら、やたらと首を切らずに召し抱えよ。

疫病

⬆これも前作からお世話になってるイベントだ。いやーんな感じ。

地震

➡戦国時代にも地震があった！　困りもんのイベントである。

"ドラゴンスレイヤーⅤ"がMSX界に上陸！　噂の大作、その名は

ソーサリアン

ジャンジャカジャーン。たぶんMマガでMSX版『ソーサリアン』の情報を詳しく紹介するのは今月が初めてじゃないだろうか。あちこちで話題を振りまくこのソーサリアン、今回はその全貌を暴く!?

突然ですが、質問です。日本のパソコンRPGの歴史を語るうえで忘れてはならない作品とは何か？

「ウィザードリィ」？

「ウルティマ」？

うーん、確かにRPGの歴史には欠かせない名作だけど、今回考えてほしいのは〝純日本産〟のRPG。「ハイドライド」か。うんうん、それもある。「ブラックオニキス」。おっ、懐かしいねえ。でも、まだあるでしょ。ほれ、あの竜がどーたらっていうタイトルのやつですよ。へ、「ドラゴンクエスト」だって？　違一う。だいたいそれはファミコン出身だってば、もう。

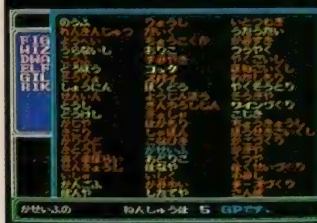
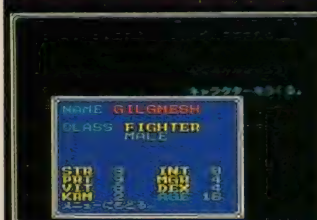
と、ここまで書くとなんか行数かせぎしているみたいに思われるかもしれない。が、じつは今回あまりに書くことが多いため、何から書けばいいか困っているのだ。

「ドラゴンスレイヤー」。

そう、このドラゴンスレイヤーシリーズなくして日本のRPGシーンは語れない。シリーズ順にタイトルを挙げていくだけで、まず初代「ドラゴンスレイヤー」、2代目「ザナドゥ」、3代目「ロマンシア」、4代目「ドラスレファミリー」、5代目「ソーサリアン」、6代目「ドラゴンスレイヤー英雄伝説」。他機版ではあるが、最新作の7代目「ロードモナーク」も発表されたばかりだ。初代ドラスレの発表が7年前だということもさることながら、このシリーズのどれもが大ヒットを記録している点はまさに驚くべきことなのだ。

しかし、ここで気になるのが、MSXで欠番となっていた5代目ソーサリアンの存在だ。

6代目英雄伝説が発売された時点で、なぜソーサリアンが出なかったのか。じつは今だから話せるんだけど、日本ファルコム側も「ソーサリアンはMSXで作ることはできる」とは当時でも断言していたのである。なぜファルコムが今まで沈黙を続けていたのか。それは、ソーサリアン自体の複雑さにあった。ドラスレⅤは、うかつに手を出すわけにはいかないほど膨大で緻密なプログラムで構築された〝剣と魔法の世界〟。開発する側もそれなりの体勢を整えなければならなかったのである。

現実感あふれるソーサリアンの世界

ソーサリアンの世界に住む人々は、財宝を求めて怪物たちとの戦いに明け暮れる冒険者たちばかりではない。中には商人として町を出ずに一生を終えるキャラクターもいる。そして、キャラクターの資質は後生の子孫にまで受け継がれていくのだ。

ソーサリアンは進化するRPG

ソーサリアン本体

システム(OS)

ソーサリアンシステムの核とも言うべきシステム部分。ここにはペンタウァの町の全施設などの、メインプログラムのほとんどが収められている。各キャラクターのデータの保存もここが管理している。

シナリオ

シナリオ

シナリオ

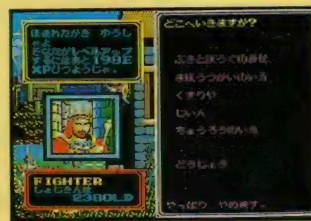
シナリオ

シナリオ

ユーティリティー

ユーティリティー

ソーサリアンが他のゲームと決定的に違うのは、シナリオ部分とメインプログラムのあるシステム部分が完全に分かれている点だ。

現在他機種版で売られているパッケージの「ソーサリアン」には、核となるシステム部分と15本のシナリオが用意されている。ただし厳密に分けるとするならば、このシナリオ部分はソーサリアン本体であるシステム部分とはまったく違うものだと考えていい。わかりやすく言うと、核となる本体(システム部分)の周りにさまざまなシナリオやユーティリティーがある、その全体を称して「ソーサリアン」と呼ぶわけだ。他機種版では本体以外にも数々の追加シナリオが発売されており、プレーヤーはそれらを揃えることでソーサリアンの世界を広げていくことができる。

画面はすべて開発中のものです。

つまり、しっかりした作品を作るにはそれなりの開発期間、人手を割かなければならないという理由が発売延期の理由だったわけだ。

今回MSX版ソーサリアンが発売のはこびとなったのは、ブラザー工業(株)のタケル側でソーサリアンの開発・販売がまかされたからだ。ただ実際には販売元はタケルだが、開発は伊藤みどり女史率いるティールハイトという頭脳集団が行なっているとのこと。つまり純粋なファルコムブランドではなくなっているわけだが、MSX版ソーサリアンの請負人ともいえるティールハイト側も「オリジナルに負けないものを！」をスローガンに今夏発売予定を目指して急ピッチで開発が進められている。

「システム部分はすでに出来上がっています。現在、本体と一緒に付属させる複数のシナリオを製作中です(同女史)」と言うことなので、いやでも期待が高まろうというものだ。4月1日現在、1番目のシナリオ「消えた王様の杖」が完成しており、通常のプレーができるようになっていた。下の画面を見てもらえばわかるように、他機種版のソーサリアンと比べてもなんら遜色はないところまで出来上がっているのがうれしい。

ところで、この記事を読んでいる人の中にもソーサリアンというゲームを知らない人もいるんじゃないだろうか。お、いるね。

このソーサリアンは、シナリオの追加によって無限の可能性を持つ新しいタイプのアクションRPGなのだ。ソーサリアンの核ともいえるシステム本体は2年前に発売されているのだが、その後追加シナリオが次々と発売されており、そのたびに売上ランキングの上位を飾るという長寿ソフトでもある。

……と、ここまで書いたところでやっぱりスペースが足らないことに気づいた。120種類以上ある魔法や60にもわたる職業の紹介、60本にわたるシナリオなどなど、伝えたい情報は2ページでは紹介しきれないほどだ。来月を待て！

アクションロールプレイング
- ■ブラザー工業
- ■MSX2・2DD
- ■8月発売予定
- ■価格未定

ソーサリアンの集う町"ペンタウァ"の施設

武器と防具の店

プレーヤーが操る冒険者達の装備は、ここで整えよう。最初は何の魔法の効果もない武器や防具しか売っていないけど、何も持たずに冒険に出るよりはマシだろう。

魔法使いの店

魔法使いに頼んで、パーティーの持ち物に魔法をかけてもらうことができる。7つの星々を掛け合わせて魔力のこもったアイテムを作るわけだが、その順番は謎である。

寺院

死者をよみがえらせたり呪いを解くてっとり早い方法は、寺院に行くことだ。そのほか、ざんげをしたり寺院に寄付したりすることもできる。カルマに関係するのかも。

道場

冒険で経験を積んだり、お金を貯めることで、特定のパラメータをアップさせる修行ができるようになる。特別な知識を得るにも、ここで修行しなければならないぞ。

シナリオ1「消えた王様の杖」

ひしがたのほうせきをとりました。

ベルベースをみつけました。

かわいくてえっちでおもしろーいっ
ディスクステーション25号

今やコンパイルの顔となったスーパーアイドル、カーバンクルちゃん。前号の『かーばんくるぴ』に続いて、今回もカーバンクルゲームが掲載されてるよ。

以前にも増して、オリジナルゲームに力が入ってきた最近のDS。こんなに低価格でオモシロゲームがプレーできる喜び、長く続いてほしいなあ。ま、そのへんはコンパイルさんのことだから、絶対にダイジョーブだと思うけどね。

⬆カーバンクルがアクションに挑戦！

⬆「ルーンマスター　三国英傑伝」の先取り。

さて、DS25号の目玉は、なんといっても「カーバンクルワンダーランド」。24号の「かーばんくるぴ」に続く、カーバンクルを主人公にしたゲームだ。内容は、カーバンクルがキノコを退治しながら落ちてくるリンゴをキャッチし、それを鳥に運ばせる、というメルヘンタッチのアクションゲーム。カーバンクルファンにはたまらんゲームなのだ。

➡オリジナルゲームがさらに充実した25号。これだけでまるまる1カ月遊べるぞ。

そして、5月25日に発売される『ルーンマスター 三国英傑伝』の先取りプレー。三国志を題材にしたすごろくゲームだ。発売前にプレーできるなんて、お得でしょ。

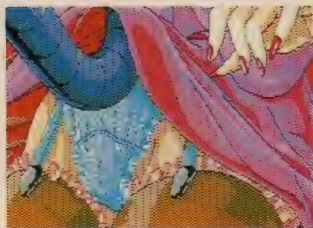
それから、「ちょっとえっち！ なコーナー」の第1弾は絵あわせパズル。ちょっとといわず、たっぷりのえっちを期待するぞ。

ほかには、24号から始まった連載アドベンチャーゲーム『ノーザンクォーターズ』の第1話後編、血液型設定がついて2回目の『マンスリーフォーチューン』、『あーとぎゃらりー』や『オンライン小説』など、盛りだくさん。

そうそう、『にゃんぴ』の面データも大量に掲載される予定。ディスクの中身は満杯だ！

アプリケーション
■コンパイル
■MSX2・2DD
■5月8日発売
■1940円［税別］

かわいい女の子をゴルフに接待！
私をゴルフに連れてって

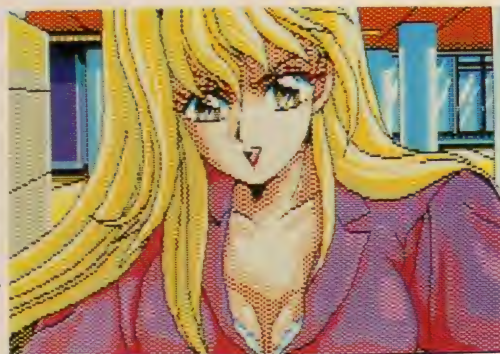
画期的なえっちゲームを次々と発表してくれるフェアリーテールの新作は、本格ゴルフゲームシステムを搭載。はたして美人接待ゴルフは可能なるか!?

⬆いきなり、こんなシーンから始まる。

主人公は松下物産営業部の新入社員、田原。ゴルフ部に所属することになったのだが、部長からいきなり命令が。それは、3日以内に6人の女の子をナンパしてくるという過酷なものだった！　というのも、得意先の接待ゴルフを兼ねた新入社員歓迎コンペに、かわいい女の子を集めて合コンしよう、ということになったからなのだ。かくして、田原の女の子探しが始まったのである。

今、ゴルフは女の子に最も人気のあるスポーツ。街にはゴルフ好きの女の子がうようよしているわけで、単純にナンパするよりは誘いやすいかもしれない。かわいい女の子をコンペに参加させられるかどうかは、すべてキミの腕しだい。ことによったら、こんなはずじゃ……というような女の子がついてくるかもしれないのだ。

⬆かわいくってイロっぽい受付の女の子。

➡名刺を片手に一緒にゴルフしてくれる女の子を探そう。かわいい子なら大成功。

さて、うまく女の子をナンパできたら、いよいよコンペだ。ここでは、本格的な18ホールのリアルタイムゴルフをプレーすることができるぞ。アフターコンペも用意されているので、女の子とたっぷり楽しんでみて。

このゲーム、基本的にはアドベンチャーなんだけど、ゴルフゲームとしても十分に遊ぶことができるのがうれしい。もちろん、肝腎の美少女グラフィックのほうでも満足できるけどね。

アドベンチャー
■フェアリーテール
■MSX2・2DD
■発売中
■7800円［税別］

新作ソフト発売スケジュール表

※4月20日現在

5月

8日 ●ディスクステーション25号　コンパイル
MSX2/2DD/1940円

15日 ●DPS SG SET2　アリスソフト
MSX2/2DD/6800円

25日 ●ルーンマスター 三国英傑伝　コンパイル
MSX2/2DD/6800円

下旬 ●信長の野望・武将風雲録　光栄
MSX2/ROM/1万1800円/2DD/9800円

未定 ●囲碁ゲーム 入門用(仮称)　マイティ マイコン システム
MSX2/2DD/9800円(予価)
●イルミナ！　カクテル・ソフト
MSX2/2DD/6800円

6月

8日 ●ディスクステーション26号　コンパイル
MSX2/2DD/1940円

14日 ●銀河英雄伝説Ⅱ DX Kit　ボーステック
MSX2/2DD/4800円

下旬 ●ドラゴンクイズ　コンパイル
MSX2/2DD/価格未定

未定 ●フェアリーテール海賊版　フェアリーテール
MSX2/2DD/3900円(TAKERUで発売)

7月

8日 ●ディスクステーション27号　コンパイル
MSX2/2DD/1940円

未定 ●ポッキー2　ポニーテールソフト
MSX2/2DD/7800円
●カクテルソフト増刊号　カクテル・ソフト
MSX2/2DD/3900円(TAKERUで発売)

8月

8日 ●ソーサリアン　ブラザー工業
MSX2/2DD/価格未定

未定

発売日未定

●ガゼルの塔　マイクロキャビン
MSX2/2DD/価格未定
●スーパー上海ドラゴンズアイ　ホット・ビィ
MSX2/2DD/価格未定(TAKERUで発売)
●火星甲殻団　アスキー
MSX2/2DD/価格未定
●毎日がえっち　ハート電子産業
MSX2/2DD/7200円
●ビバ ラスベガス　HAL研究所
MSX2/ROM/6800円
●シンセサウルスVer. 3.0　Bit²
MSX2/2DD/価格未定
●スコアサウルス　Bit²
MSX2/2DD/価格未定
●エフェラアンドジリオラ ジ エンブレム フロム ダークネス　ブレイングレイ
MSX2/2DD/価格未定
●エリート　マイクロ・ブローズ・ジャパン
MSX2/2DD/価格未定
●アルシャーク　ライトスタッフ
メディア未定/価格未定
●はいぱあナースアカデミー　もものきはうす
MSX2/2DD/6800円
●アウターリミッツⅡ(仮称)　もものきはうす
MSX2/2DD/価格未定
●ヴェイン・ドリーム　グローディア
MSX2/2DD/価格未定
●エアホッケー　アスキー
MSX2/2DD/価格未定
●麻雀悟空 天竺へのみち　シャノアール
MSX2/ROM/価格未定
●FOXYⅡ　エルフ
MSX2/2DD/7800円
●ナイキ　カクテルソフト
MSX2/2DD/7800円
●キャル　バーディーソフト
MSX2/2DD/6800円
●ビースト　バーディーソフト
MSX2/2DD/7800円

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。なお、TAKERUから発売されるソフトは、消費税を含みます。

菅沢美佐子の 全国新作予報

6月号の仕事が終わったら、南房総で遊んできます。連休は東北に旅行。でもこの本が出るころにはまた忙しい生活が待っているのね。

こんにちは。菅沢美佐子です。長かった髪をばっさり切ってしまったの。とても軽くなって、動きやすいです。

じゃ、さっそく今月の新作情報。まずは、マイクロキャビンから。変わらない人気を誇る「Xak」シリーズに、また1本加わることになったという、うれしいお知らせ。Xak外伝として作られる「ガゼルの塔」は、ダンジョン形式のRPGで、基本的に「XakⅡ」そのままの雰囲気。主人公ラトクをはじめ、ピクシーやフレイ、リューンなどおなじみのキャラクターももちろん登場します。発売は、夏以降になる予定。くわしい情報が入りしだい、またお伝えします。

次は、ホット・ビィ。世界的に大ヒットを飛ばした「上海」の最新バージョンである「スーパー上海ドラゴンズアイ」が発売されます。コンストラクション機能などを取り入れ、新作「ドラゴンズアイ」も加わりました。ドラゴンズアイは、対戦型上海ともいうべきボードゲーム感覚の上海。発売日は未定だけれど、新たに上海中毒者が増えるのは確実のようです。

さて、次はコンパイルです。以前お知らせした「史上最大のクイズ作戦(仮称)」が、「ドラゴンクイズ」というタイトルに決定し、6月下旬に発売されることになりました。クイズなのにフィールドRPGふうのゲーム展開で、簡単に解けるけれど問題数が多いので長く遊べる、というもの。「にゃんぴ」や「ブラスターバーン」などのパロディーも用意されていて、笑えるゲーム、とのこと。うーん、それは楽しみです。

最後に、前号でお知らせしたフェアリーテールの「フェアリーテール 海賊版」の内容を少しだけ。フェアリーテールで最近発売された5大ヒット作品のグラフィックをもとに、映画の「バカヤロー！」みたいなタッチで仕上げたアドベンチャーだそうです。もちろん、えっち。6月下旬をお楽しみに。じゃ、また来月。ばいばーい。

●イラスト/石井裕子

どんどん広がる『サーク』の世界

サークⅡ

『サークⅡ』は一昨年大ヒットしたアクションRPG、『サーク』の続編にあたる作品だ。出るべくして出たという感のあるこのサークⅡ、さっそく遊んでみましたが……。さて、その感想はいかに！

■マイクロキャビン　MSX2　8800円［税別］（2DD）

いやー、やっぱり出ると思ってましたよ、サークⅡ。だいたいさ、サークⅠのエンディングの時点でいきなり次回の予告編やってたもんね。前作のサークⅠを解いていない人はわからないと思うけど、サークⅠのエンディングには最後にしっかり今回の敵の姿が登場していたのだ。つまり、「世界の平和は守られた。が、真の敵はまだ倒されていなかったのだ……！」というありがちなパターンでサークⅠは終わっていたわけなのです。

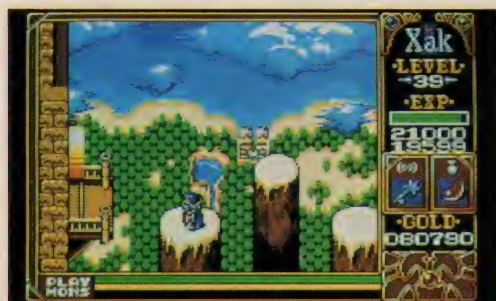
でも、そんなありがちなシナリオでも許せてしまうほど、サークⅠはおもしろいゲームでした。だからこそ、サークⅡには前々から大きな期待をしてたんだよね。

でもね、私が何よりもサークⅡを遊んでみたいと思った理由は、フレイのその後の活躍を知りたかったからなんです。あ、一応説明いたしますと、フレイというのはサークの外伝として発売されたアクションゲーム、『FRAY』に登場する主人公の名前です。

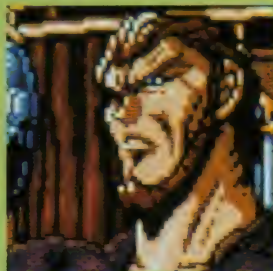
じつは私は、FRAYを終えてからというものの、サークに登場するキャラクターの中でフレイが一番思い入れの深いキャラクターになっていました。もともとFRAYのシナリオは、フレイが恋しているラトクを追ってサークⅡのスタート地点であるバヌワの町に着くまでの物語。つまり、FRAYはサークⅠとⅡの間に入っている物語なんですね。FRAYのエンディングはフレイがバヌワの町に向かうところで終わっており、FRAYのファンとしてはサークⅡ本編のどこで登場してどう活躍をしてくれるのか、それが楽しみだったってわけです。

さて、私が最初にサークⅡを遊んでみた感想ですが、まず一番目についたことがグラフィックが前作と全然違うー!!　ってことでした。何しろラトクやピクシーはもちろん、フレイのグラフィックまで前作と全然違う。グラフィックデザイナーが毎回変わっているので顔が違うのは当然なんですが、最初はどうしても違和感がありました。ま、今では慣れましたが。

そしてしばらく遊んでみて思ったんですが、このゲーム、演出部分がすごく凝ってます。はっきり言って、ビジュアル的に見ればイースⅡを始めとする、アクションRPGの中では最高のデキなんじゃないかな。ゲームシステムにしてもリアルさを出すためにキャラクターがジャンプできるようになり、

行方不明になっていた娘モーニカを心配して鉱夫の集落に残っていた家族。なぜか娘さんはブルーペンダントという重要なアイテムを持っている。

⬅おー、見晴らし最高！　でも、高所恐怖症ぎみの私にとってはちょっとコワい。風が吹いて落ちたらどうしよう。

⬇スィーナリー号の前で記念シャシンをパチリ。察しがつくと思うが、物語の後半ではこの船に乗れるようになる。

⬆カウリャン城の全景を眺めるシーン。こういった細かい演出は他のサークシリーズとは比べものにならないほど多い。

ジーク・ボルドー

武器屋を営む熱血中年おやじ。昔は剣士として活躍していたらしく、ラトクの父ドルクの知り合いでもあった。ラトクに男の生きざまを語る。

ホーン・アシュタル

旅の吟遊詩人。物語の後半では意外と頼りになるところを見せてくれるけど、最初はいつも女の子とイチャついている遊び人にしか思えないぜ。

⬆プレイボーイのホーンのまわりには、いつも女の子たちの姿が……。ちぇっ。

敵との当たり判定が3D判定になっていたりと、よりアクション性の強いRPGに生まれ変わっているのです。

シナリオもアイテムで体を小さくしてネズミのいる通風口(?)に入ったり、潜水服を着て地下水路の中を潜ったり、さらには武器に魔法をかけることで飛び道具が使えるようになっていたり。サークⅠのいいところを残しながら、演出部分をうまくパワーアップしているのには感心しました。

また、敵モンスターも自分の体を爆発させて攻撃する奴や花のオバケなど、アニメパターンひとつとってもどれも豊富で楽しい。サークシリーズに付きもののシューティングシーンも、前作に比べると操作性がかなり改善されてます。

ただ、リアルな当たり判定を導入してアクション性を高めたのはいいんですが、肝腎のゲームバランスがかなりきついのは問題。なにしろこちらが必死になってレベルアップに励んでいるというのに、その苦労を一瞬で否定されてしまうほど敵が強いんです。ジャンプして攻撃しないと倒せない敵なんて、アクションがへたな人には解けるんでしょうか？　もっと簡単に作ってもよかったと思うなあ、ここだけは。ゲームバランスはかなりキツめでした。ま、そうは言ってみても実際には先の演出が見たくてやってしまうとは思います。

そうそう、フレイですが、彼女はシナリオの後半、ラトクたちがデス・マウンテンに向かうために町の港から帆船スィーナリー号に乗り込む直前に登場しました。でも、フレイはラトクに一緒に連れて言ってほしいと頼むのにラトクは危険だからという理由で帰らせてしまう。これはヒドイ！　一生懸命ラトクのために魔法学校に3年間通い、大変な思いをしてバヌワの町にたどり着いたフレイに、「来るな」はないんじゃない？　危険だからというラトクの理由もわかるけど、はっきり言ってフレイはメチャクチャ強いんだぞ。

でも、そこはおてんばフレイのこと、テレポートの魔法でちゃっかり船室に潜り込んでいました。その後のフレイは、今回自分がサブキャラの立場だということを忘れずに目立った行動はとらず、ラトクの冒険のサポートをしていました。ここらへん、ラトクへの愛情を感じてしまうんだなあ。

でも、サークって今ではすっかりマイクロキャビンの看板作品になりましたねえ。サークⅠ、Ⅱは言うに及ばず、MSX版専用として発売された外伝のFRAY、さらに今年の夏にはまたまた外伝の「ガゼルの塔(MSX版は発売日未定)」というRPGを出すらしい。さらに言わせてもらうと、サークⅡのエンディングを見たかぎりではサークⅢもいつ出てもおかしくはないんだよね。ま、サークⅢはさすがにまだ作ってはいないと思うけど、いずれは出るでしょう。サークは世界観もしっかりしているから、どうせやるなら栗本薫の「グインサーガ」シリーズのように外伝や続編をバンバン出してほしいです。

最後に、このゲームはうれしいことにturbo Rに対応しています。できるならこのゲームは、高速モードで遊んでほしいな。

●

評/ロンドン小林
(時間に追われている人)

"前作と似ている場面"特集

ドラゴンが自機になって巨大なボスキャラと戦うシューティングシーン。パズルのようなつながり方をしている複雑な構造の神殿。

前作を遊んだ人ならわかると思うけど、サークⅡにはところどころに前作のサークⅠを思い出させる演出が散りばめられている。なかでも傷ついた女の子(サークⅠではフレイ、サークⅡではミューン)をラトクがおぶって町まで行くシーンは助けた場所や細かな演出が違うものの、ほとんど同じ。

わざとこういった演出を入れることで、サークⅡはⅠの続編なんだ、ということを強調しているわけだ。まだまだこういった場面はあるから探してみてはどうかな？

⬆サークⅡは正確にはおんぶしているのではなく、抱き抱えているのである。

サークII "気になる奴ら"たち

ピクシー

ラトクといつも一緒にいる妖精の女の子。彼女は前作と比べるとオテンバ度がややアップ。今回はフレイやエリスとは恋のライバルです。

フレイア・ジェルバーン

言わずと知れたフレイ。物語の中盤から後半にかけて活躍してます。フレイの乙女心、ラトクさんにわかってほしいナ。なんてことは言わんか。

ラトク・カート

前作で悪の親玉バドゥーを倒し、一躍その名を知られるようになった剣士。19歳という若さながら英雄の称号を持っているのだ。

シャナ・タトゥーク

今回のヒロインだと思うんだけど、なぜかイマイチ影が薄い気がする。双子のミューンと一緒に今回の話の鍵を握っている重要なキャラです。

看護婦さん

バヌワの町の病院にいる看護婦さん。名前はルーザ・アルフェイクです。なんとなくここに載せちゃいました。やっぱり看護婦はいいよね。

エブ・フィール

西天王"氷"と呼ばれる色っぽいお姉サマ。じつはラトクの敵だったりするのだ。なんとなくここに載せちゃいました。やっぱり年上はいいよね。

どちらかというと、ヤンさんかな

銀河英雄伝説Ⅱ

『銀河英雄伝説Ⅱ』のマニュアルの後ろのほうに、銀河英雄伝説年表なるものがある。それを見て気づいたけど、ラインハルトが死んだ日って、オレの誕生日と一緒なんだな。だから、どーした。

■ボーステック MSX2(2DD)9800円[税別]

この前ある編集者が、ヘアーカラースプレーなるものを買ってきた。それも金色の。シャンプーで簡単に洗い落とせる、というので俺も前髪だけ染めてみたら、結構気に入ってしまった。それまでは「両親からいただいた髪の毛を粗末に扱うとはバチ当たりな」と思っていたのに、今じゃ「そんなこと知ったこっちゃないね、ここは自由の国だぜ」だもんな。ハハハ(とうさん、かあさん、スマン)。

金髪の話題がでたが、金髪とくればやっぱりあの人、「銀河英雄伝説」のラインハルトさんだね。ヤダこのヒト、ゴーイーン！　なんて言わないように。本人も気にしてるから。さ、さて『銀河英雄伝説』といえば、言わずと知れた田中芳樹原作のSF小説だ。外伝がいっぱい出ていることからその人気のほどがうかがえる。物語のクオリティーもさることながら、ミーハー心をくすぐるキャラクターが数多く登場する点がこれほどまでにウケた理由ではないだろーか。

「なんたる、なーんたる偏見」と怒るファンもいるだろうがそれもそのはず、小説を実際に読んだことないんだもんな。俺の銀河英雄伝説に関する知識は、3月号のMSXゴー！　のまんがを見れば見当がつくだろう。うーん、少し情けないね。でも、まあ、かえってこういうほうがいいかもしれない。なまじ原作のファンだと客観的にゲームを評価することができなくなりそうだからな。自分の性格からして……。そうそう、物事はこのよーに前向きに考えなきゃな！

⬆シナリオは全部で5つ。しかも両陣営の立場でプレーできるのでおトクな感じ。

マニュアルにざっと目を通してさっそくプレーしてみると……ゲ、ゲームが勝手に進む！　オマケにいつまでたっても華やかな展開がないし、ちっともおもしろくないぞー。まあこれはマニュアルの目の通し方に問題があるんだろうけど、それにしてもこのシミュレーションゲーム特有のとっつきにくさは何とかならないかなあ。前作「銀河英雄伝説」をやったことがある人なら違和感なくゲームに入りこめるだろうけど、いきなりこのゲームをプレーする人は、軌道に乗るまで時間がかかることを覚悟しておいたほうがいいみたいデス。

⬆戦闘シーンもこのゲームの見どころ。アニメするCGがスゴイ。

観念してマニュアルを熟読し、ゲームシステムやセオリーを頭にたたき込んでプレーしてみると、次第にこのゲームのおもしろさがわかってくる。索敵艦で前方の様子を確認しながらジワジワと艦隊を進める序盤の展開も、緊張感があってなかなかよろしい。そして敵艦を発見したときは「よーし、ついに姿を現わしたな」って感じで、頭の中が自動的に戦闘態勢に切り替わる。この点だけで『銀河英雄伝説Ⅱ』は十分評価できるのではないだろうか。シミュレーションゲームは〝プレーヤーを架空の世界でいかにその気にさせるか〟というのが重要だと思う。極端な話、ゲームシステムがシンプルでも、〝その気〟にさえなれればいいんじゃないかなあ。ゲームの精神的な面を重んじる俺といたしましては、かように思うワケであります。関係ないけど「俺といたしましては」という言い回し、イヤだね。

さらにゲームを進めていくと、そこかしこに精神面を重視する工夫が見受けられる。中でもイイワァと思ったのは、それぞれの提督の簡単な経歴がコマンドでいつでも見られるという点。これは原作を知らないプレーヤーにとって非常にありがたい(原作を知っている人もそれなりに楽しいと思う)。こういうゲームの本筋とは離れた情報をあえてゲームの中に組み込んだことに、精神面重視派を代表して拍手を送りたい。パチパチ。

⬆同盟軍側の提督は、冴えない経歴の持ち主が多い。そこがまた魅力的だ……。

とまあ、自分の言いたいことだけをズケズケ書いてきたが、あとひとつだけ言わせてくれい。

「このゲームはturbo Rで遊ぼう」

またこいつヨイショしやがってと思うかもしれないが、MSX2で起動させたときとは本当に天と地ほどの処理速度の差があるのだ。編集部ではturbo Rでプレーし、家では愛機WAVY23でプレーしている……の……だが、家じゃほとんどプレーしてませーん。というか、やってられないんだよね。遅すぎて。

ここまで言ってもまだ信じられないという人は、もう知らん。

●

評/ぎーち
(にぼしは体にいいと思う)

5段階評価

嫌いじゃないんだけどねえ、うん

花のももこ組!

ひさびさのレビューかと思ったら、また脱衣麻雀ですか？　やだなあ、どーせいつもといっしょでしょ？　もう飽きちゃったよ。なんか違うゲームにしよーぜ。……え、ももこ？　おい、ちょっと待て。

■日本物産　MSX2　8700円[税別](2DD)

〝ももこ″と聞けば思い出さずにいられない、若かりしころの恥ずかしい思い出。正直に告白しよう。オレは菊池桃子のファンだったのだあああああぁぁぁ！　うわー、そんな過去の自分が死ぬほどイヤーンな感じ。ええ、そりゃあレコードはぜーんぶ集めたし、直筆サインも持ってますよ。コンサートにも握手会にも行きました。でもさすがのオレでもラ・ムーにまでは手が出せなかったぞ。

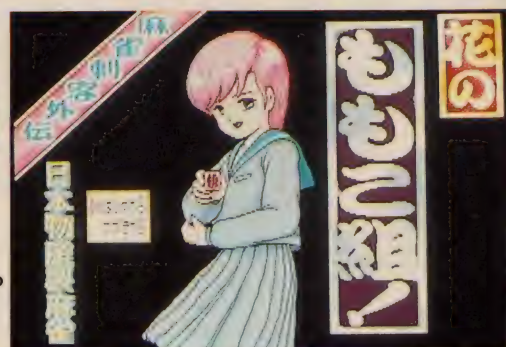
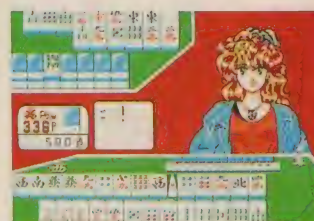
……まあ、よい。昔は昔、今は今である。過去のことはすべて水に流そうではありませんか。へーんだ、桃子なんて、コマーシャルでえっちなポーズしてりゃーいいんだよ。さっさと脱いじゃえバカ。ウソ。

と、ゲーム前のこちらの騒ぎをよそに、『花のももこ組！』はじつに平凡な、フツーの脱衣麻雀ゲームであった。なんでも、タイトルは『花のあすか組！』とかいうもののパロディーらしいが、オレはよく知らん。前作の『麻雀刺客』もそうであったように、麻雀対局➡勝つと脱衣、のパターンが延々と繰り返されるだけなのだ。麻雀対局シーンなんて、もうほとんどおんなじ。いや、新しい要素がゼンゼンないわけじゃないんだけどね。主人公のお供をしてくれる3人の女の子がいて、なぜか知らんがこっちが負けると脱いでくれる、というやつ。勝っても負けてもハダカが見られて、こりゃラッキー、という仕組みなんだけど……。これも、あんまり驚くほど目新しいことではないですね。

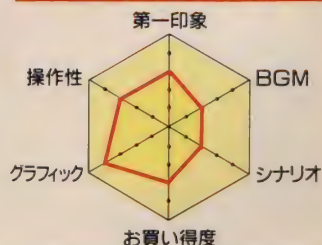
⬆おまけディスクには実写ギャルが登場。ただしMSX 2 ＋以降で見ないとキタナイ。

つまりもう、みなさんが暗黙のうちにご承知のとおり、いつもおなじみのゲームシステムなのである。脱衣麻雀とはこーゆーものである、という保守本道路線をみごとに突っ走っているゲームだといえよう。

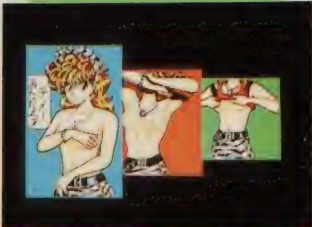
まあ、それはそれで悪いことではないのだ。それというのも、脱衣麻雀というジャンルは、ある意味ではコンピューターゲームの各ジャンルの中でも一番完成されたゲームシステムを有するものだと思うからである。麻雀と脱衣の繰り返しが生み出す強力なエネルギーは、他の追従を許さない。いくらマンネリだと言われようが、脱衣麻雀にはヘタな小細工など寄せつけないパワーがあるのだ。完成されたシステムならば、素人感覚でなまじ手を加えるよりも、そのままにしておいたほうが俄然、力を発揮してくれるのである。

マンネリだが完成されたシステムは強い、ということでよく取り上げられるのが水戸黄門に寅さん。もはやこーゆー話題で取り上げること自体がマンネリっぽくてイカンが、ま一許してちょーだい。とにかく、いくら回を重ねようが、黄門様のインロウに変わらぬ拍手を送らせ、寅さんの人情に泣き笑いさせられるそのパワーには感服せざるを得ない。こーいったものに小細工は不要だ。だって、突然痴呆症になってウンチにかぶりついた黄門様とか、マドンナ役に男優を起用して相手の局部を激しくまさぐる寅さんなんて、失笑を買うだけでだーれも喜ばないでしょ。そーゆーもんである。

⬆いちおう麻雀ゲームなので、対局シーンも載せておきます。ほーら。

しかし！　オレは残念ながらマンネリズムに満足できるほどジジイではないのである。やっぱり、なんかこう、チョイッとひねってくれないとねえ。『ももこ組』も、あまりに正攻法すぎて……。なにかくだらない仕掛けを入れたくなるんですけど。脱ぐついでに皮と肉も剝いじゃって最後は骨格標本になるとか。だめか、そんなの。

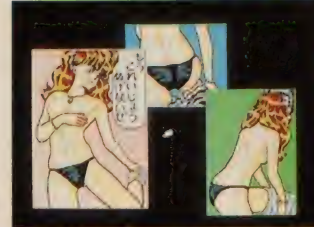
評/林ロロオ
(だめですね、やっぱり)

ねーちゃんが

⬆脱衣麻雀の購入条件のひとつに、出てくる女の子の質がある。この子は合格？

ポロン!と出して

⬆さらに、どこまで脱ぐの？　ということも青少年にとっては大きな懸案だろう。

こりゃめでたい

⬆このねーちゃんの場合、ここまでで終わり。さて、満足できましたか？

5段階評価

もりけんの

すけべで悪いかっ!!

男がひょんなことから手に入れるものの中で、最も持て余してしまうもの、それは女性の下着ではないだろうか。扱いかたが難しいんだよな……の巻

唐突だが、このコーナーのスペシャル版がMマガ別冊として発売されることになった。本のタイトルは『MSX GALS' COLLECTION』。この本の中に、すけべソフトの画面写真が満載されているのは言うまでもないだろう。そのほかに、原画ギャラリー、裏技公開、マンガなんかも掲載されている。また、とくに難解なゲームに関しては、完全な解答集、マップを公開することにした。人生相談のコーナーで質問ハガキの枚数の多いソフトは、ほぼ完全に網羅しているので、すけべソフトが解けなくて困っている人は、この本を買って一気に悩みを解消してくれ。発売日は未定だが、5月下旬から6月初旬までには書店に並ぶはずだ。

さてと、宣伝も終わったことだし、本題に入るとしようか。今回のテーマは女性の下着、それもグラフィックではなく本物の下着の話である。通常の場合、女性の下着というものは、男の日常生活には関わってこないものだ。ふだんから慣れていないせいもあるのだろうが、じつに扱いにくい物体だ。たとえば、デパートで意識せずに下着売り場に来てしまうと、自分が変態に見られるのではなかろうかと思い、ついつい足を速めてしまう。ハンカチやTシャツと同じく、ただの布切れだということは頭ではわかっていても、いざ目の

ピーチアップ総集編

■もものきはうす　MSX2
6800円［税別］(2DD)

ピーチクラブ2

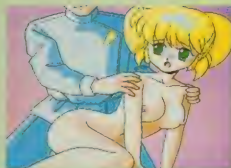
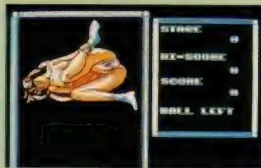
GIRLS SAVER

グリエルの聖杯

エクセレント

シーソーでぺろんちょスペシャル

スーパーピーチスロット

ハイパーブロック

全裏技情報

帰って来た3画面でポン!

8号で休刊となったピーチアップシリーズの最期を飾る特別番外作。内容はこれまでのゲームをグレードアップしたものが6本。また、創刊号から8号までに入っていた隠しコマンドも公開している。上の全裏技情報の写真は、そのコマンドを使って撮影したものだ。

前に置かれるとどぎまぎしてしまう、それが女性の下着の魔力だ。

しかし、ひょんなことでそれを手に入れてしまうことがある。洗濯して干されていたものが、風に飛ばされて道に落ちていたとか、ゲーセンのクレーンで間違って取ってしまったとか、街で通りすがりの女の子にいきなりパンティーを渡されたとか、いろんな可能性が考えられるだろう。ま、誰でも一度はこういう機会があるものだ。じつは、今回紹介している『ピーチアップ総集編』の中にも、パンティーがおまけとして入っているのだ。もちろん未使用の新品だぞ。こんなものつけるぐらいだったら、値段を安くしてくれ、と言いたいところだが、なんとなく得した気分になってしまうのが悲しい。下着に興味はあるが、買うのは恥ずかしいという人は、おまけ目当てにソフトを購入するのもいいかも。知らずに買ってしまった人は……、どう処分しているのだろう？

男にとって、女性の下着くらい処分に困るものはないのだ。変な使いかたはしなくても、持っているだけでなんか後ろめたい気持ちになる。捨ててしまえばいいのだろうが、なんとなくもったいなくて、捨てるに捨てられない。彼女にプレゼントするなんて言語道断だ。で、結局いつまでも持て余ししてしまうことになる。

正常な男なら女性の下着に興味をもって当然、興味を持たないほうが異常だ。しかし、それを堂々と宣言できないところが男の悲しいところだな。何も知らずにピーチアップ総集編を買ってしまった諸君、キミたちはおまけの下着をどういうふうに扱っているだろうか。是非、レポートしてもらいたい。このコーナーあてに使用法を書いて送ってくれ。待ってるぞ。

第4回 輝け！ 素人春画展覧会

ほぼ3カ月に1回のペースでやっている、このイラストコーナー。最近応募数が少なくなってきているので、ここらでひとつ奮起させねばなるまい。そうだなぁ、じゃ次回に掲載された人には俺の別冊にサインを入れてプレゼントしよう。欲しい人は気合の入ったイラストをどんどん送ってくれ。あ、それから今回の4人にも別冊をあげるからね。

●青森県 上人一速
ウエストがほそーい。できれば下半身も描いてほしかった。気になる。

●千葉県 花細工翠
体育座りで胸を隠されると、必然的に視線は下のほうにいってしまう。

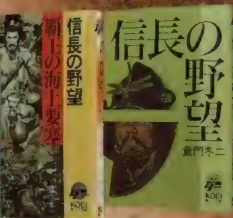
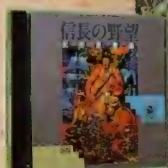
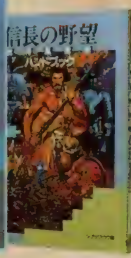
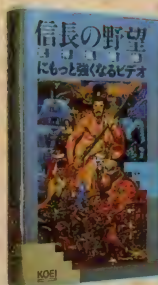
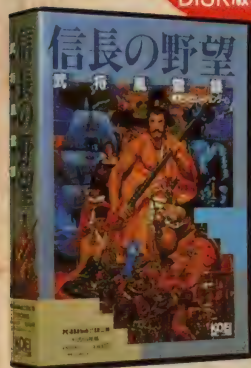
●東京都 MBDS
相変わらず異常にきれいです。文句のつけどころがない。ひたすら感動。

●埼玉県 アメデオ
ポーズがいい。体操着にブルマというのもマニアには堪えられないだろう。

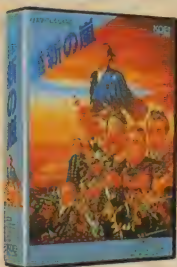
星の砂物語

■ディー・オー MSX2
6800円［税別］(2DD)

『花の清里』の湘南版。夏休みにペンションでバイトしていた主人公が殺人事件に巻き込まれ、身の潔白を証明するために、真犯人を捜し出す、といったサスペンスタッチのアドベンチャーゲーム。グラフィックはかなり過激で、シナリオ、操作性もなかなかいい。

MSX2
ROM版5/23発売予定
DISK版5/30発売予定

信長の野望

- ●MSX2(ディスク版):9,800円 MSX2(8メガROM版):11,800円 withサウンドウェア:12,200円/14,200円
- ●ノート型専用ソフト(6月発売予定):9,800円 対応機種:PRONOTE/98NOTE/Dyna Book/THE BOOK/FM Note Book
- ●PC-8801 SR以降/PC-9801シリーズ:9,800円 withサウンドウェア:12,200円 ●ハンドブック:1,860円(税込)
- ●サウンドウェア CD:KECH-1007 3,000円(税込) ●信長の野望・武将風雲録にもっと強くなるビデオ:4,980円(税込)

- ●MSX2(8メガROM版):14,800円
  withサウンドウェア:17,200円
- ●ハンドブック:1,860円(税込)
- ●サウンドウェア CD:H29E-20006:2,987円(税込)
  CT:26CE:1006:2,678円(税込)

維新の嵐

- ●MSX2(ディスク版):9,800円
  MSX2(4メガROM版):11,800円
  withサウンドウェア:12,200円/14,200円
- ●ハンドブック:1,860円(税込)
  ガイドブック:910円(税込)
- ●サウンドウェア CD:H29E-20004:2,987円(税込)
  CT:26CE:1004:2,678円(税込)

[水滸伝]
天命の誓い

- ●MSX2(ディスク版):9,800円
  MSX2(4メガROM版):11,800円/
  withサウンドウェア:12,200円/14,200円
- ●ハンドブック:1,860円(税込)
  ガイドブック:910円(税込)
- ●サウンドウェア CD:H29E-20003:2,987円(税込)
  CT:26CE-1003:2,678円(税込)

- ●MSX2(ディスク版/8メガROM版):14,800円
  withサウンドウェア:17,200円
- ●ハンドブック:1,860円(税込)
  ガイドブック:910円(税込)
- ●サウンドウェア CD:H29E-20009:2,987円(税込)
  CT:26CE:1009:2,678円(税込)
- ●三國志II にもっと強くなるビデオ:4,980円(税込)

■テレホンサービス:KOEIの最新情報をお知らせしています。☎045-561-1100(パソコン専用)・☎045-561-8000(ファミコン専用)

■価格には消費税は含まれておりません。

ソフトウエア法的保護監視機構

タイムトラベラー
時間飛行

歴史ゲーム、それは『時間飛行』。まずは時と場所をお選びください。今宵の舞台は戦国乱世、安土・桃山の頃。

野望を秘めた男達の国盗り物語は幕を上げる。茶室で政治が語られ、茶器は一国の重みを持つ。

鉄砲・鉄甲船を味方にして、全48ヶ国を手にする覇者を目指す時に、タイムトラベラーは英雄への道を歩み出す。

リターンキーで始まる遠い時間の旅、いつでもご参加、お待ちしています。

大航海時代

- MSX2(ディスク版):9,800円
  MSX2(4メガROM版):11,800円
  withサウンドウェア:12,200円/14,200円
- ハンドブック:1,860円(税込)
  ガイドブック:910円(税込)
- サウンドウェア CD:KECH:1002:3,000円(税込)

信長の野望
戦国群雄伝

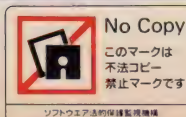
- MSX2(ディスク版):9,800円
  MSX2(4メガROM版):11,800円
  withサウンドウェア:12,200円/14,200円
- ハンドブック:1,860円(税込)
  ガイドブック:910円(税込)
- サウンドウェア CD:H29E-20001:2,987円(税込)
  CT:26CE:1001:2,678円(税込)

L'EMPEREUR
ランペルール

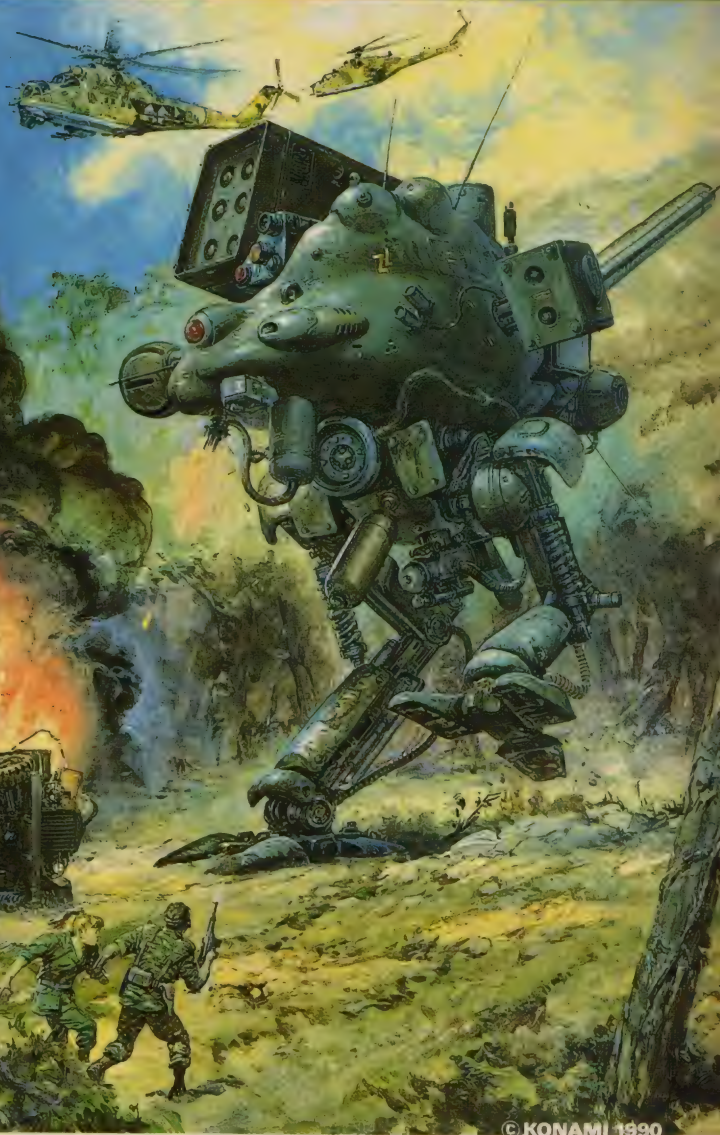
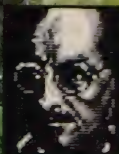
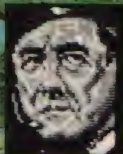
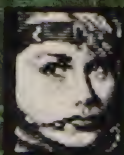
- MSX2(ディスク版):9,800円
  MSX2(4メガROM版):11,800円
  withサウンドウェア:12,200円/14,200円
- ハンドブック:1,860円(税込)
  ガイドブック:910円(税込)
- サウンドウェア CD:KECH-1004:3,000円(税込)

■お求めは全国のパソコンショップ・デパートで。お近くに取扱店がない場合は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種名を明記し、消費税を加算の上、当社宛に現金書留にてお申し込みください。なお書籍・サウンドウェア(CD/CT単体)は取り扱っておりません。お近くの書店・レコード店にご注文ください。(レコード・ビデオ販売元:ポリドール株式会社)

〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.045-561-6861代

KOEI
文化は力。
一つの茶器が一国の重みを持つ。鉄砲・鉄甲船が戦いの要になる—— 文化が政治に結びついた時代。
信長シリーズ4作目『武将風雲録』は、安土・桃山時代を現代へと蘇らせる。
覇者の決め手は、文化を、時代を知ること。
全48ヶ国を手にするため男達は走り、戦い、覇を争う。
茶器を手に密約を交わし、鉄砲が、鉄甲船が取り沙汰される乱世の一大絵巻。
美しく鮮やかに、今、物語はつくられる。
信長の野望
にもっと強くなるビデオ
ハンドブック
ビデオも好評発売中!
信長の野望
武将風雲録
PC-9801シリーズ:9,800円/withサウンドウェア(CD付):12,200円好評発売中
●PC-9801SR以降:9,800/withサウンドウェア(CD付):12,200円/ハンドブック:1,860円(税込)/CD:KECH-1007:3,000円(税込)/信長の野望・武将風雲録にもっと強くなるビデオ:4,980円(税込)
■テレホンサービス:KOEIの最新情報をお知らせしています。☎045-561-1100(パソコン専用)・☎045-561-8000(ファミコン専用)
■お求めは全国のパソコンショップ・デパートで。お近くに取扱店がない場合は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種名を明記し、
消費税を加算の上、当社宛に現金書留にてお申し込みください。
なお、書籍・サウンドウェア(CD/CT単体)は取り扱っておりません。お近くの書店・レコード店にご注文ください。(レコード販売元:ポリドール株式会社)
■当社は当社が著作権を有するソフトウェアの複製行為、及び賃貸(レンタル)についてこれを一切許可しておりません。
■MSXはアスキーの商標です。ファミリーコンピュータ・ファミコン、ゲームボーイは任天堂の商標です。
■価格には消費税は含まれておりません。
No Copy
このマークは
不法コピー
禁止マークです
株式会社光栄
〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.045-561-6861(代)

ゲーム・ミュージックの宝庫 キング GGM シリーズ

METAL GEAR 2 SOLID SNAKE™

TACTICAL ESPIONAGE GAME

© KONAMI 1990

潜入・追跡・情報収集……

緊張感あふれるSCCサウンド!!

ソリッドスネークメタルギア2［オリジナル・ゲーム・サントラ］

好評発売中!

CD◉KICA-7501
税込定価¥1,500

音楽:コナミ矩形波倶楽部(全37曲収録)
〈特典〉楽譜&タイトルロゴ・ステッカー(初回のみ)

発売元●コナミ工業株式会社
販売元●キングレコード株式会社

速報

コナミ レーベル"エンディング"人気投票! あなたの選んだエンディング・テーマがCDになる!

★応募方法:コナミの全てのゲーム・エンディングからBest3をハガキに書いて下記の宛先まで送って下さい。(〆切り日:6月10日まで)
●応募先:〒112東京都文京区音羽2-2-2 アベニュー音羽 キングレコード(株)「コナミ レーベル"エンディング"人気投票」係

パーフェクトセレクション
スナッチャー&SDスナッチャー

MSXアドベンチャーゲームの名作「スナッチャー」とRPG「SDスナッチャー」から代表曲9曲を選び、フルアレンジ/矩形波に続くニューアーチストが多数参加した、強力盤/スナッチャーの世界がさらに広がった/

CD◉KICA-1017税込¥2,800

矩形波倶楽部

プロデューサー:安藤まさひろ

プロデューサーに安藤氏を迎えた矩形波倶楽部のデビュー作。オリジナル曲も収録し、矩形波倶楽部の新たな魅力をギッシリ詰め込んだ話題盤。ゲームファン、矩形波ファン必聴のアルバム。

CD◉KICA-1020税込¥3,000

ディスクステーション#25

C 1991 COMPILE DS#25
● 編集の都合により、一部変更する場合がありますが、ご了承下さい

MSX2 MSX2+

■ルーンマスター 三国英傑伝/コンパイル(遊べるバージョンの予定)
■連載RPG「ソーサンクォーターズ」
■オンライン小説「SF短編小説集2」

Disc 2枚組 ¥1,940(税別)
5月10日金 発売予定

バックナンバー

4号(DS)	1,980円(税別)
5号～7号(DS)	1,940円(税別)
1月号(CD付)(DS)	2,900円(税別)
2月号・4月号～12月号(DS)	1,940円(税別)
#20(DS)	2,980円(税別)
#21(DS)	1,940円(税別)
#22(DS)	2,980円(税別)
#23 #24(DS)	1,940円(税別)
春号(DSSP)	3,980円(税別)
初夏号(DSSP)	4,800円(税別)
夏休み号/秋号/クリスマス号(DSSP)	3,800円(税別)
ルーンマスターII(DSDX#1)	3,880円(税別)
魔導師ラルバ総集編(DSDX#2)	3,880円(税別)
にゃんぴ(DSDX#3)	3,880円(税別)
真・魔王ゴルベリアス	7,800円(税別)
アレスタ2	6,800円(税別)
ランダーの冒険III	7,800円(税別)
ゴルビーのパイプライン大作戦 FM-TOWNS版 MSX版	6,800円(税別)
DS98創刊準備号	2,900円(税別)
DS98創刊号	3,980円(税別)
DS98#2 #3	3,980円(税別)
DS98EX#1	3,980円(税別)

DS創刊準備号から3号までと、3月号は完売しました。4号から2月号までは、在庫が残り少なくなっています。＊創刊準備号から6号まではTAKERUでも購入可

通信販売を希望する人は、現金書留か定額為替で商品の定価＋消費税＋送料210円を、商品名、あなたの郵便番号、住所、氏名、電話番号、機種名を書いたものと一緒に下記の住所までお送り下さい。
宛名は「通販の王様」係

Sugoroku Role Playing Game

ルーンマスター 三国

RPG風ニュータイプスゴロクゲーム
© 1991 COMPILE

もうひとつの

- 三国志をテーマに3つの異なったストーリー
- プレイヤーの成長には「武将登用」システムを採用
- 「武将登用」のための在野武将数60名以上
- 登場武将120数名
- 感動のマルチエンディング

プレゼント

- **特賞** 潮出版社刊 漫画「三国志」60巻1セット
- **1等賞** 講談社刊 小説「三国志英雄ここにあり」3巻1セット
- **2等賞** 中国絵ハガキ10セット
- **3等賞** ルーンマスター三国英傑伝 オリジナルテレホンカード 200名様

パッケージについているアンケートハガキを送ってくれた方の中から抽選で以上の景品をプレゼントいたします。

1991年5月24日(金) 発売

DISC 3枚組 ¥6,800(税別)

日ソ交流新時代へ向けて
東京モスクワ間パイプライン着工!
落ちてくるパイプブロックを組み合わせ、東京からモスクワまでシベリア鉄道に沿ったパイプラインを作るのだ!

●詳しくは、徳間書店インターメディア発行のファミコンマガジンを御覧ください

〒732 広島市南区大須賀町17-5 シャンボール広交210号 PHONE(082)263-6165(ユーザーテレホン) 株式会社コンパイル

COMPILE
英傑伝
英雄史が生まれる!

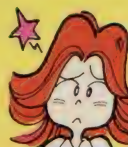
コピー禁止マーク
ソフトウェア著作権者はバックアップ以外のコピーやレンタル・中古品販売など疑似レンタルを認めません。
No Copy
このマークは
不法コピー
禁止マークです
ソフトウエア法的保護監視機構
えっ
あなたはオリジナルソフトを持っていますか？
あなたの手にしているコピーソフトにも、オリジナルがあったはずです。著作権法では、オリジナルを持っている場合に限ってバックアップを認めているだけです。もしコピー品が氾濫するような社会になったら、高品質なソフトウェアを開発することさえむつかしくなってしまいます。ソフトウェアの権利を守ることは、豊かなコンピュータ社会の夢を守ること。コンピュータソフトの正しい扱い方について、ユーザーの皆さんから寄せられた質問に答えてみました。
ソフトウェア法的保護監視機構とは？　本機構は、コンピュータプログラムの著作権者の権利を保護するために、知的財産権の侵害行為の監視摘発を行い、コンピュータプログラムの著作物の公正な利用の円滑化を図り、もってコンピュータ文化の発展に寄与することを目的とする団体です。
（•9月10日付けで、コンピュータソフトウェア著作権協会と名称が変わりました。）

ユーザーからのQ&A

Q パソコンソフトは高いから、レンタルで借りたいんだけど、レコードやビデオは良くて、パソコンソフトは、どうしてダメなの?

A. まず、パソコンソフトが高い理由についてですが、端的に言えば「莫大な開発費がかかる割に、市場規模が小さい」という事です。数千万円あるいは億という開発費をかけた製品でも、何万本と売れるソフトは、ごく稀なのです。また、ビデオ(映画)や、レコード(歌手)は、興業、コンサートと言ったものからも収入は得られますが、ソフトにはそういったものはありません。また、レンタル利用者の85%がコピーをしていると言う現状では、レンタルを認める訳にはいきません。

Q パソコンソフトを授業で使用するため生徒の数だけコピーしたのだが、なにか問題でもあるのかね?

A. 著作権法違反になってしまいます。たしかに35条では例外として教育機関での複製を認めてはいるのですが著作権者の利益を不当に害さない場合としています。ソフトウェアの場合複製の認められる事はほとんどないでしょう。

Q 私は会社で仕事にレンタルしたソフトをコピーして使ってるんですけど、友達に法律違反だっていわれたんですけど…。

A. お友達は正しい事をおっしゃっています。法律では私的使用のための複製は認めていますが、仕事に使う場合は該当しません。ちなみに著作権法違反は3年以下の懲役または100万円以下の罰金という処罰を受けます。

Q ソフトの中身は買うまでわからない。粗悪なものを買わされない為にもレンタルは必要だと思うのですが…。

A. そういった論理が、レンタルの大義名分となっているようですが、先にも述べたように、善意のユーザーは少ないのです。また、ソフトハウス側もそういった声のあることは承知していて、新商品発売にあたっては、店頭デモや資料等も多く用意しています。また試供品を配布しているところも増えてきました。

私達、会員会社のソフトウェアは、いかなる個人、団体、法人に対しても、レンタルの許諾はしておりません。バックアップ以外のコピーは違法です。

《会員会社一覧》

㈱アートディンク
㈲アーマット
㈱アシスト
㈱アスキー
㈲アルシスソフトウェア
イマジニア㈱
㈱イメージテクノロジー研究所
㈱インターコム
インテリジェント・システム・ジャパン㈱
㈱ヴァル研究所
㈱ウィンキーソフト
㈱エー・アイ・システムプロダクト
エー・アイ・ソフト㈱
㈱エー・エスー・ピー
㈲エーシーオー
㈱エスシーアール
㈱エス・ピー・エス
エデュカ㈱
㈱エニックス
FA・システムエンジニアリング㈱
㈱エム・エー・シー
㈱エルゴソフト
㈱オービックビジネスコンサルタント
㈱大塚システム研究所
㈱音研
カナン精機㈱
亀島産業㈱
㈱管理工学研究所
㈱キャリーラボ
クエイザーソフト㈱
㈱クエスト
㈱クリエイトトーワ
㈱クレオ
㈲呉ソフトウェア工房
グレイト㈱
㈱ケーエスビー
㈱ケーピーエス
ケンテックス㈱
㈱ゲームアーツ
㈱コーパス
㈱光栄
㈱工画堂スタジオ
㈱構造システム
㈱神津システム設計事務所
コナミ工業㈱
㈲コマキシステム研究所
㈱コンパイル
㈱サムシンググッド
㈱ザイン・ソフト
㈱シーアンドシー
㈱シー・エス・ケイ
シエラオンラインジャパン㈱
システムサイト
㈱システムサコム
㈱システムセンター
㈱システムソフト
㈱システムハウスミルキーウェイ
㈱シャノアール
㈱新学社
㈱新企画社
㈲シンキング・ラビット
㈲ジー・エー・エム
㈱ジェブロ
㈱ジャスト
㈱ジャストシステム
㈱数研塾ネットワークシステム
㈱スキャップトラスト
㈲スタジオパンサー
㈱ステラシステム
ストラットフォードコンピューターセンター㈱
㈱ズーム
㈱セガ・エンタープライゼス
㈱ソフトウイング
㈱ソフトウェアジャパン
創歩人コミュニケーションズ㈱
ソフトスタジオWING
ソフトバンク㈱
㈱ソフトプロ
ソフト屋しゃんばら
㈱ソリマチ情報センター
大学生協東北事業連合
㈱ダイナウェア
ダイナミック企画㈱
ダットジャパン㈱
㈱ツァイト
㈱ティーアンドイーソフト
㈱テクノソフト
テックソフトアンドサービス㈱
デービーソフト㈱
㈱ディアイエス
デザインオートメーション㈱
㈱デジタル・リサーチ・ジャパン
㈱電波新聞社
㈱東京コンピューターシステム
徳間書店インターメディア㈱
日本アシュトン・テイト㈱
日本エス・イー㈱
㈱日本科学技術研修所
日本化薬㈱
日本クリエイト㈱
日本コンピュータシステム㈱
㈱日本テレネット
日本デクスタ㈱
日本ナレッジ・ボックス㈱
日本ファルコム㈱
日本マイコン販売㈱
日本ワードパーフェクト
㈲ハウテック
㈱ハドソン
㈱ハル研究所
㈱バックス
㈱パーシモン
パーソナルメディア㈱
パル教育システム㈲
ヒーズ・ジャパン㈱
㈱日立ハイソフト
㈲ビーピーエス
ビクター音楽産業㈱
㈱ビッツー
ピー・シー・エー㈱
㈱ファミリーソフト
㈲風雅システム
㈱フェイザーインターナショナル
富士ソフトウエア㈱
㈱富士通ビー・エス・シー
ブラザー工業㈱タケル事務局
㈱ブレイングレイ
㈱ブロダーバンドジャパン
プログラム企画サービス㈱
㈱ボーランドジャパン
㈱ポニーキャニオン
マイクロウェア・システムズ㈱
㈱マイクロキャビン
マイクロソフト㈱
㈱マイクロソフトウェア・アソシエイツ
㈱マイクロネット
マイクロプローズジャパン㈱
マスターネット㈱
㈱まつもと
メガソフト㈱
㈱メタテクノ
㈱モーリン
㈱ラウンドシステム研究所
㈱ランドコンピュータ
㈱リード・レックス
㈱リギーコーポレーション
㈱リットーミュージック
㈱リバーヒルソフト
ロータス㈱
ロゴジャパン㈱

顧問弁護士　森本紘章
〈91.3.20現在〉

2月20日現在、151社にも及ぶソフトハウスに加盟していただいております。

ソフトウェアのレンタル、あるいは不正コピーを見たり、聞いたりしたら右記まで情報をお寄せください。

ソフトウェア法的保護監視機構事務局
著作権HOTLINE担当　久保田
TEL 03(3839)8783(代表)

コンピュータソフトウェア著作権協会
ソフトウェア法的保護監視機構
〒101 東京都千代田区外神田6-3-8外神田田島ビル4F

◙会員会社一覧◙

㈱アートディンク
㈲アーマット
㈱アシスト
㈱アスキー
㈲アルシスソフトウェア
イマジニア㈱
㈱イメージテクノロジー研究所
㈱インターコム
インテリジェント・システムズ・ジャパン㈱
㈱ヴァル研究所
㈱ウィンキーソフト
㈱エー・アイ・システムプロダクト
エー・アイ・ソフト㈱
㈱エー・エス・ピー
㈲エーシーオー
エグザクト
㈱エスシーアール
㈱エス・ピー・エス
エデュカ㈱
㈱エニックス
FA・システムエンジニアリング㈱
㈱エム・エー・シー
㈱エルゴソフト
㈱オービックビジネスコンサルタント
㈱大塚システム研究所
㈱音研
カナン精機㈱
亀島産業㈱
㈱管理工学研究所
㈱キャリーラボ
クエイザーソフト㈱
㈱クエスト
㈱クリエイトトーワ
㈱クレオ
㈲呉ソフトウェア工房
グレイト㈱
㈱ケーエスピー
㈱ケーピーエス
ケンテックス㈱
㈱ゲームアーツ
㈱コーパス
㈱光栄
㈱工画堂スタジオ
㈱構造システム
㈱神津システム設計事務所
コナミ工業㈱
㈲コマキシステム研究所
㈱コンパイル
㈱サムシンググッド
㈱ザイン・ソフト
㈱シーアンドシー
㈱シー・エス・ケイ
シエラオンラインジャパン㈱
システムサイト
㈱システムサコム
㈱システムセンター
㈱システムソフト
㈱システムハウスミルキーウェイ
㈱シャノアール
㈱新学社
㈱新企画社
㈲シンキング・ラビット
㈲ジー・エー・エム
㈱ジェプロ
㈱ジャスト
㈱ジャストシステム
㈱数研塾ネットワークシステム
㈱スキャップトラスト
㈲スタジオパンサー
㈱ステラシステム
ストラットフォードコンピューターセンター㈱
㈱ズーム
㈱セガ・エンタープライゼス
㈱ソフトウイング
㈱ソフトウエアジャパン
創歩人コミュニケーションズ㈱
ソフトスタジオWING
ソフトバンク㈱
㈱ソフトプロ
ソフト屋しゃんばら
㈱ソリマチ情報センター
㈱タケル
大学生協東北事業連合
㈱ダイナウェア
ダイナミック企画㈱
ダットジャパン㈱
㈱ツァイト
㈱ティーアンドイーソフト
㈱テクノソフト
テックソフトアンドサービス㈱
デービーソフト㈱
㈱ディアイエス
デザインオートメーション㈱
㈱デジタル・リサーチ・ジャパン
㈱電波新聞社
㈱東京コンピューターシステム
徳間書店インターメディア㈱
アシュトン・テイト㈱
日本エス・イー㈱
㈱日本科学技術研修所
日本化薬㈱
日本クリエイト㈱
日本コンピュータシステム㈱
㈱日本テレネット
日本デクスタ㈱
日本ナレッジ・ボックス㈱
日本ファルコム㈱
日本マイコン販売㈱
日本ワードパーフェクト
㈲ハウテック
㈱ハドソン
㈱ハル研究所
㈱バックス
㈱パーシモン
パーソナルメディア㈱
パル教育システム㈲
ヒーズ・ジャパン㈱
㈱日立ハイソフト
㈲ビーピーエス
ビクター音楽産業㈱
㈱ビッツー
ピー・シー・エー㈱
㈱ファミリーソフト
㈲風雅システム
㈱フェイザーインターナショナル
富士ソフトウエア㈱
㈱富士通ビー・エス・シー
ブラザー工業㈱タケル事務所
㈱ブレイングレイ
㈱ブロダーバンドジャパン
プログラム企画サービス㈱
㈱ボーランドジャパン
㈱ポニーキャニオン
マイクロウェア・システムズ㈱
㈱マイクロキャビン
マイクロソフト㈱
㈱マイクロソフトウェア・アソシエイツ
㈱マイクロネット
マイクロプローズジャパン㈱
マスターネット㈱
㈱まつもと
緑電子㈱
ミリオンエンタープライズ㈱
メガソフト㈱
㈱メタテクノ
㈱モーリン
㈱ラウンドシステム研究所
㈱ランドコンピュータ
㈱リード・レックス
㈱リギーコーポレーション
㈱リットーミュージック
㈱リバーヒルソフト
ロータス㈱
ロゴジャパン㈱

顧問弁護士　森本紘章
〈91.3.20現在〉

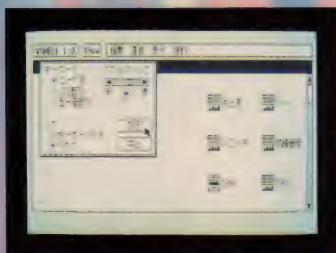
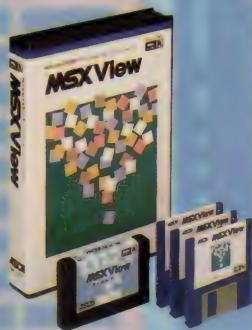
3月20日現在、155社にも及ぶソフトハウスに加盟していただいております。

ASCII

THE MSX WORLD

MSX対応ソフトが、いま、アスキーに大集合。
turbo R対応も加えて、多彩なバリエーションで頂点へ。

turbo R専用

MSXturboR専用グラフィカルユーザーインターフェイスMSXView［エムエスエックス・ビュウ］

ほとんどの機能をマウスで操作可能

MSXView

価格9,800円(送料1,000円)

マウスを使ってアイコンウィンドウを随時選択し、MSXturboRの処理スピードの速さを活かした、本格的なグラフィカルユーザーインターフェイス《GUI》を提供する【MSXView】。テキストエディタ、グラフィックツール、プレゼンテーションツールなどのプログラムが付属。MSXにGUIの思想と主張を与える、必須ソフトです。

■特長：●マウスによる簡単操作が自慢/マウスでのアイコン操作で、ファイルの複写や削除などが可能。●ユーザーインターフェイス/【MSX View】対応ソフトなら使用方法はすべて統一。異なるソフトウェアの操作方法を覚えるのが簡単です。●専用アプリケーションソフト付属/ViewTED、ViewDRAW、ViewPAINT、PageBOOK
■対応機種：MSX turbo R専用■パッケージ内容：システムディスク（3.5-2DD）OverVIEWディスク（3.5-2DD）専用漢字ROMカートリッジ/マニュアル一式

MSXView専用のグラフ機能付き表計算ソフトウェアViewCALC［ビュウ・カルク］

近日発売予定

MSX ViewCALC

価格14,800円(送料1,000円)

ViewCALCは、MSXView上で動作するグラフ作成機能付きの表計算ソフトウェアです。売上レポートの作成、アンケートの集計はもちろん、家計簿や住宅ローンのシミュレーションなど、幅広い用途に利用できます。(株式会社HAL研究所の「GCALC」とデータの互換性があります。)

■特長：●最大で横64×縦128の表を作成可能(理論値)。●グラフ自動作成機能により、ワークシートのデータを範囲指定するだけで、棒グラフ・円グラフ・折れ線グラフの3種類の中から選択しグラフが作成可能。●算術演算、論理演算はもちろん、52種類の関数(sum、max、modなど)もサポート。また、これらを組み合わせて独自のユーザー関数を作成することも可能。■対応機種：MSX turbo R専用■パッケージ内容：ViewCALCシステムディスク(3.5-2DD)/マニュアル一式

※本パッケージには、「MSXView」が含まれておりません。ViewCALCをご使用になるには、「MSXView」が必要です。
※「MSXView」、「ViewCALC」をご使用になる時、別売の「MSX増設RAMカートリッジ」を利用すると、RAMディスクに各システムを移し、フロッピーディスクをデータ保存用に使うことができます。

グラフ自動作成機能で円グラフも簡単

ASCII

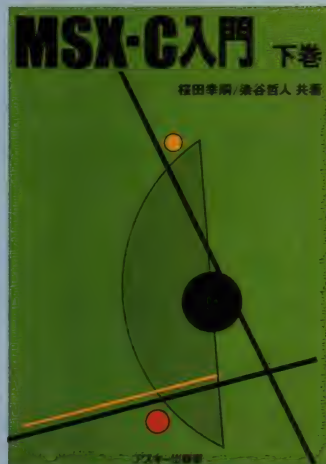
MSXのためのC言語入門 ただいま参上

新発売

MSX-C入門〈下巻〉

MSX-C実践バリバリプログラミング編だっ!

桜田幸嗣
染谷哲人共著
A5判
定価1,450円
(税込み)

文法を知っているだけじゃプログラムは書けない。上巻で文法をマスターした方に、ゲーム作りを通してプログラミングの奥義を伝授。グラフィック画面やスプライト、PSGやジョイスティック/マウスなどの利用が簡単な特製ライブラリ付き。『ヒップマン』や『叩かれモグラ』などのゲームサンプルも満載。

DiSK ALBUM 42

MSX-C入門　上/下巻

対象機種:MSX、MSX2、MSX2+、MSXturboR
メモリ構成:64Kバイト以上　メディア:3.5インチ2DD
価格3,500円(税別)

好評既刊

MSX-C入門〈上巻〉

MSX-Cにジックリ取り組む基礎理解編だっ!

桜田幸嗣著
A5判
定価1,450円
(税込み)

MSX-Cプログラミングの魅力を余すところなく紹介。基礎をしっかり固めておくための解説書。MSX-Cのセットアップ、コンパイル手順、基本的な文法、簡単なプログラミングを解説。MSXユーザーのためのC言語入門書。

MSX2+パワフル活用法

杉谷成一著　A5判　定価1,240円(税込み)

MSX2+で拡張された19,268色同時表示などのグラフィック機能、JIS第2水準をサポートする日本語機能、そしてオプションのFM音源まで詳しく解説。さらにその機能を活かすためのプログラムも豊富に掲載。

DiSK ALBUM 34

対象機種:MSX2+,MSXturboR
メディア:3.5インチ2DD
価格 3,500円(税別)

パーソナルウィンドウシステム入門 HALNOTEツールコレクション

福本雅朗著　A5判　定価1,240円(税込み)

MacやDTPの世界で注目を集めているWYSIWYGや、ウィンドウの概念をMSX上で実現しているHALNOTE。ワープロや作図ソフトだけではない、あなたのパソコン環境を向上させるための活用ツール集。

DiSK ALBUM 32

HALNOTE対象機種
メディア:3.5インチ2DD
価格 3,000円(税別)

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 書籍/雑誌営業部 電話 東京(03)3486-1977 **株式会社アスキー**
●ブックカタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・使用機種を明記の上、宣伝部MSX係までハガキでお申し込みください。

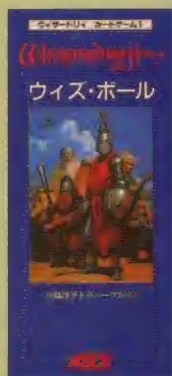
ASCII

◆◆◆◆◆ 好評発売中! ◆◆◆◆◆

ウィザードリィカードゲーム第2弾!

ウィズ・ボール 拡張キット

佐脇洋平とグループSNE/作　定価2,500円(税別)

好評のカードゲーム『ウィズ・ボール』の追加カード集がついに登場。ウィズ・ボールとこの追加キットを組み合わせることによって、さらにおもしろくエキサイティングなゲームになるのだ。追加されるカードの種類は魔法カード、アイテムカード、ランダム・カード、選手カードの4種類だ。ウィザードリィ独特の魔法がウィズ・ボールの世界で炸裂するのだ。これは迫力あるぞ。

ウィザードリィカードゲーム第1弾

ウィズ・ボール

佐脇洋平とグループSNE/作　定価2,500円(税別)

ウィザードリィの世界で野球をやる。それがウィズ・ボールだ。鋼鉄の球を投げ、それを鋼鉄のバットで打つ。守るほうも守るほうで、ドラゴン種の選手は空を飛んでキャッチできるのだ。カードゲームならではのプレーしやすさはもちろん、おもしろさも保証つきなのだ。

―― 好評発売中 ――

ウィザードリィ生誕10周年記念

ウィザードリィ マガジン

[ビジネス・アスキー刊] MSXマガジン編集部特別編集

定価1,000円(税込み)

ウィザードリィ・マニアのための、マニアによる雑誌がこれだ。ウィザードリィ生誕10周年を記念して贈る、怒濤の専門誌なのだ。リプレイも載っているぞ。

トレボー戦役 <キャンペーン>

安田均とグループSNE制作

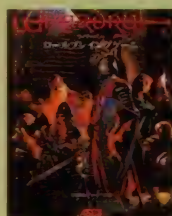
定価5,800円(税別)

ウィザードリィRPGシリーズ初のキャンペーンシナリオ集。リルガミンを含むオリジナル世界エセルナートル全域にわたって展開するシナリオなのだ。

Wizardry®

ゲームデザイナー集団、安田均とグループSNEと"ウィザードリィ"のアスキーが贈る

驚異のテーブルトーク RPGシステム

コンピューターゲームをベースにしたテーブルトークRPGとして生まれ、いまでは日本を代表するゲームとして育ったウィザードリィRPG。基本セットの他にも、3種類のサプリメントと1種類のキャンペーン・シナリオ集が発売されているのだ。

ウィザードリィ・ロールプレイングゲーム基本セット
定価5,200円(税別)
ウィザードリィRPGはこれが基本!

サプリメント01 ダロスの盾
定価3,000円(税別)
シナリオ集第1弾!
『ワードナの帰還』シナリオつき!

サプリメント02 ノームの黄金を求めて
定価3,000円(税別)
シナリオ集第2弾!
『リルミガンの遺産』シナリオつき!

サプリメント03 ガザル=ボダの紅い疾風
定価3,000円(税別)
シナリオ集第3弾!
『ダイヤモンドの騎士』シナリオつき!

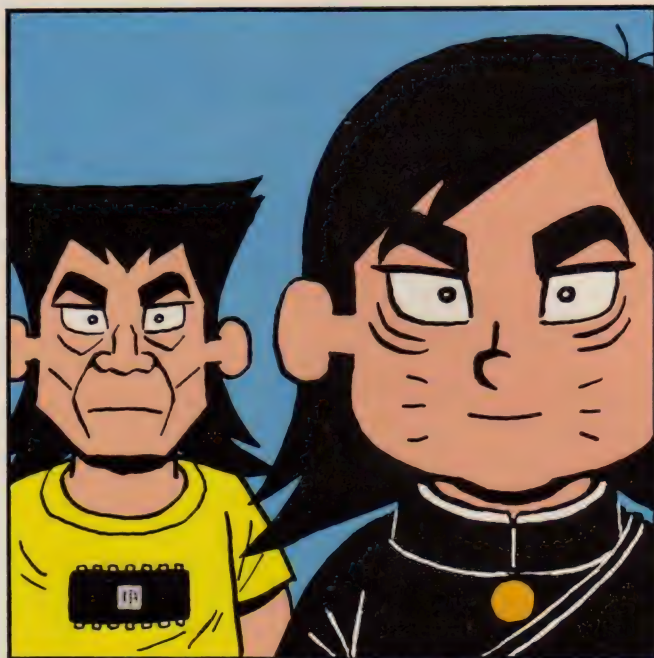
〒109-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 書籍営業部 電話 東京(03)3486-1977 株式会社アスキー

ログイン
ブックス

べーしっ君II

荒井清和著　定価520円（税込み）

強引なオチとへぼいおとぼけが炸裂する!!

ファミスタロボットの異名をとる宿敵オナラーデにゲーム人形といわれた目森べーしっが、東京ムード球場でのファミスタ対決で見せた必殺技とは？（『四角いスタジアム』より）

好評発売中!

お待たせしました。ファミスタ決戦を描くかきおろしストーリー漫画『四角いスタジアム』を含む意欲作。ゲーム野郎必見！

好評発売中
大戦略III'90 プレミアムスペック
S.ダイセンリャカーズ著　定価1,800円（税込み）

大戦略III'90、パワーアップキット、マップコレクションに対応する、大戦略III'90の完全解説書！　これはついにグレートコマンダーを超える！

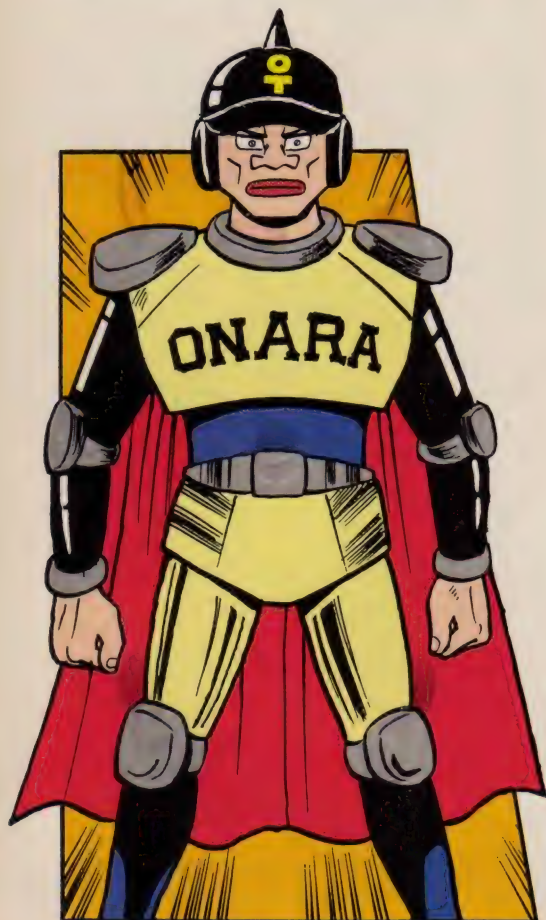
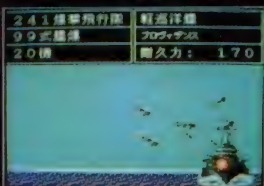
〒107-24　東京都港区南青山6-11-1　スリーエフ南青山ビル　TEL(03)3486-7119　株式会社 ビジネス・アスキー

ASCII

プロトン帝国勝利の日まで艦隊司令官の戦いは続く。

フリートコマンダー

2つの艦隊を戦わせる、プレイヤー対コンピュータの知恵比べ、それがフリートコマンダーIIだ。マップ即ち戦場の数はキャンペーン・シナリオ両モードあわせて20、それぞれ使えるユニットの種類や勝利条件が異なっている。味方の犠牲を最小限に、全ての戦いに勝利し、敵を降伏に追いこむことがプロトン艦隊司令官たるプレイヤーの使命なのだ。

緊張
敵艦・航空機隊の位置は、レーダーで捕捉するまでわからない。

迫真
各ユニットの性能は、太平洋戦争当時を元に設定されている。

壮快
アニメーションを駆使した演出で、交戦の結果が一目でわかる。

イラスト/小松崎 茂

好評発売中

標準小売価格9,800円（表示価格には消費税が別途付加されます。）

対応機種：MSX2(VRAM128K)MSX2＋、turboRでも動作します。
2メガROM

- データセーブ用にディスクドライブまたはPAC、FM PACが必要です。
- MSX-MUSIC対応♪FM音源でリアルなサウンドが楽しめます。
- 完全マウス対応　マウスがあればより快適にゲームをプレイできます。

MSX2はアスキーの商標です。

本格派海戦シミュレーション

フリートコマンダーII

黄昏の海域

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 営業本部 電話 東京(03)3486-8080 大阪(06)348-0018 株式会社アスキー

MSXゲーム徹底解析

ここの天プラ、まずいよ。だからこの店ヤダっていったのに。大丈夫、セーブしてあるから。

難易度極高シミュレーション、先月に続き、今月も大解析!

提督の決断

前回はゲームの大まかな流れと、攻略の重要なポイントについて説明をかました。今回は、もっと具体的に、各シナリオの攻略法について解析していくぞ。攻略については、日本国軍の場合と連合国軍の場合、両方を説明するので、日本おたくもアメリカマニアも安心してくれ。

■光栄　MSX2/turbo R　1万4800円　[税別]　CD付き　1万7200円［税別］

ここで、各シナリオの攻略に入る前に、ゲーム攻略の要となる部分を説明しておこう。

まず将校の設定。将校は、ひとつの数値に偏って設定したほうがいい。また、シナリオの中で将校がどんな艦隊を率いているかを把握すること。そのうえで、戦艦中心の艦隊だったら艦船能力を、空母中心の機動部隊なら航空能力を高めるように設定してやる。

また、司令の選任されていない艦隊には、優秀な将校を配属し、戦力を高めてやろう。これは、思ったよりも効果があるぞ。

次に予算の振り分け。シナリオ2以降は、すぐに戦力として使える各種技術力、情報収集能力に重点をおくといいぞ。燃料や資材は、シナリオ1では非常に重要だが、逆にシナリオ2以降ではそれほど気にするものではない。

シナリオ2　真珠湾攻撃

史実では!!

もともと、日本海軍の対米戦略には、ハワイ攻撃は盛り込まれていなかった。しかし、ときの海軍司令長官、山本五十六は大きな確信と揺るぎない決意によって軍指令部を説得、作戦決行にこぎつけたのが、この真珠湾攻撃である。

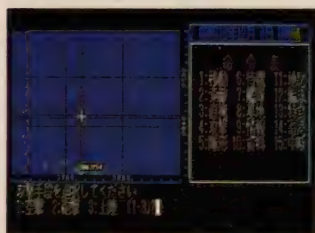
12月7日午前6時(東京時間8日午前1時)、日本の空母群からハワイ基地に向けて第一次攻撃隊が発進した。たちまち真珠湾と近隣の飛行場は火の海と化し、米戦艦群は次々と沈んでいった。奇襲は、未曾有の大成功を収めたのだ！

しかし、湾内の燃料タンクやドックなど重要な設備が無傷のまま残り、加えてこの日は米空母がすべて出航していたため、これらも攻撃することができなかった。にもかかわらず南雲司令は、これ以上の危険を冒す必要はないと判断し、日本へ向けて帰投してしまう。

⚓日本軍攻略

ここでは、史実で日本軍が大成功した作戦をなぞってみよう。

まずゲーム開始当初、日本軍は無線封止の状態にある。これをそのまま続けていると、あとあとめんどうなことになるので、真珠湾に近づいたら、タイミングを見て無線封止を解除すること。

次に正規空母6隻の第1艦隊は、全機で空撃準備をする。雷撃機には魚雷装備がいいだろう。空撃準備は、敵に攻撃されない夜間に準備をすすめること。時間が8時間ほどかかるのも覚えておこう。

☗大部隊の日本軍。史実では奇襲作戦は大成功を納めたが、ゲームでは……。

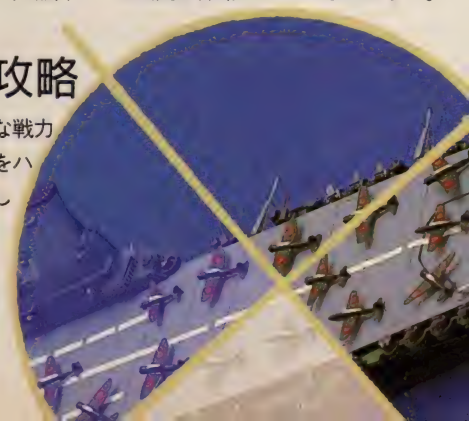
☗日本軍は空撃の準備中は無防備状態。そこに、つけいるスキが生じるのだ。

ハワイ基地は耐久度、武装度ともに高く陥落させるのは難しい。したがって、目標は基地よりも、艦船に集中したほうがいいだろう。

攻撃に夢中になりすぎて、燃料不足にも注意。

⚓連合国軍攻略

連合国軍は、まだ十分な戦力が揃っていない。日本軍をハワイ基地で正面から迎撃してやるのもよいが、ここは兵力温存を考えて、すべての艦船をハワイ基地から出航させてしまう方法が考えられる。この時点で潜水艦をまったく持たない連合国軍は、索敵の面でもかなり不利だ。コマが出そろうまで、艦船をハデに消費するのは避けたほうがいいだろう。

しかし、もっと好戦的な作戦もある。まず戦艦中心の艦隊を編成する。夜間は艦船による攻撃のみ可能だからだ。そして、空撃準備中の日本軍の空母に一斉砲撃を加えるのだ。日本軍は、主要戦力で編成された大部隊である。ここでダメージを与えておけば、その後の展開が非常にラクになるはずだ。

シナリオ3 珊瑚海海戦

史実では!!

昭和17年5月7日、日本軍はポートモレスビ基地の攻略をはかり、珊瑚海へと突入。しかし米軍もこれを事前に暗号解読によって察知していた。ここに海戦史上初、空母対空母による航空打撃戦の幕が、切って落とされたのだ。

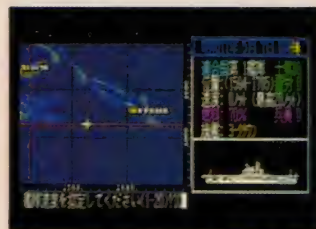
5月7日、日米ともに索敵機を飛ばし、お互いの発見に全力を尽くしていたが、双方とも誤報が多く決定打に欠ける戦いだった。

しかし5月8日、両軍がほぼ同時に発見をし、一斉に攻撃隊を発進させる。日本軍側は多数の航空機を失い、空母翔鶴に大ダメージを食らったものの、米軍の空母レキシントンを破壊、またヨークタウンも戦闘不能に陥らせたのだ。

⬆日本軍の担当ならば、基地攻略よりも敵空母攻略に力をいれろ。

⚓日本軍攻略

まず、日本軍の艦隊への任務指令だが、これはポートモレスビ基地の総攻撃がいいだろう。しかし、ポートモレスビ基地には200機以上の強力な航空隊がいるので、まずこれを何とかしたい。ここでは、ラエ基地へ航空機補給をしておき、艦隊到着の前にこれで敵戦力を叩いておけばいいだろう。しかし、ラエ基地は住民友好度が6とベラボウに低く、ゲリラでもおこされた日には泣くに泣けない。早めに司令官を派遣、軍政をさせたい。

この近海には日本軍と米軍の艦隊がひしめき合っている。敵艦隊と遭遇する確率はかなり高く、攻撃目標たるポートモレスビ基地に急ぐのもいいが、索敵や直掩を怠らないようにしたい。このシナリオは、先制した方が勝ちなのだ！

⬆米軍担当ならば、日本艦隊の深追いはするな。反撃は、あとからでも可能だ。

⚓連合国軍攻略

日本軍艦隊は、ポートモレスビ基地に向かって侵攻してくる。そこで、ゲーム開始当初は、敵艦隊がどこにいるかを把握するため、索敵に全力をあげること。

ここで注意したいのは、第1艦隊。空母で編成されたこの部隊は、航空戦力はまずまずなのだが、防御に少しばかり不安が残る。艦隊の直掩は絶え間なくすること。直掩の切れめが運の切れめだ。

ポートモレスビの近くにあるガダルカナルには、大量の雷撃機をなるべく早いうちに補給して、迎撃体制を整えておくのも大事だぞ。

もし敵艦隊を発見しても、深追いは禁物。この隙にポートモレスビ基地に攻撃の危険があるからだ。

シナリオ4 ミッドウェイ海戦

史実では!!

日本軍、米軍共に海戦史上かつてないほどの大規模な兵力を投入し合ったミッドウェイ海戦。ここで、日本軍はターニングポイントを迎えることになった。

山本五十六は、真珠湾奇襲は成功したものの、米空母機動部隊が残っている以上これを叩く必要があると考えていた。そのため、米艦隊を撃滅する作戦として、ミッドウェイ攻略作戦を創案したのだ。

しかし、運命は日本側には傾かなかった。日本軍の暗号は敵につつぬけ状態であり、また空母部隊を指揮していた南雲提督の不手際も手伝って、日本艦隊は空母4隻、重巡1隻、航空機322機の損害と、完膚なきまでの大打撃を被ったのである。今まで連戦連勝だった無敵艦隊の事実上の最期であった。

⬆運命のミッドウェイ。戦艦の主砲が火を吹き、魚雷が突っ込む。総力戦だ！

⚓日本軍攻略

史実では大敗した日本軍。だからといって、ゲームでも史実と同じように敗北する必要はない。このミッドウェイ海戦では、戦力を分散させて多角的な攻撃を行なうよりも、ひとつに集中して攻撃したほうが効率がよい。つまり洋上編成で、強力な艦船を合流させるわけだ。初期配置では、第1艦隊と第8艦隊、また第2艦隊と第9艦隊が同位置にいるので、ここから強力な艦船を選りすぐって再編成をする。作戦のポイントは、まず第1艦隊は直掩と索敵を繰り返しつつ、ミッドウェイを目指す。なるべく基地周辺まで接近し、朝一番に雷撃を行なう。また、昼と夜は砲撃を行ない、基地を消耗させること。味方艦隊が到着したら、すかさず敵艦船の撃滅に力を注げ。

⚓連合国軍攻略

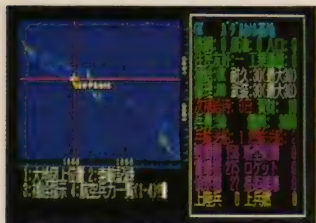
このシナリオは、一にも二にも索敵に尽きる。ゲーム開始時、ミッドウェイを防衛すべく、米国の全艦隊が進行中であるが、この艦隊が航行中は、日本の潜水艦部隊に注意すること。もし、発見しても、そのままやり過ごしたほうがいいだろう。連合国軍でも、必勝法はだいたい日本国軍と同じである。第1艦隊と第2艦隊を合併させて戦力を高めたり、第3艦隊以降には艦船能力の高い将校を司令に選んでおくと効果的。

⬆どちらが勝っても、不思議ではない状況だ。プレーヤーの腕しだいだぞ。

第1艦隊は敵の主力空母部隊の索敵に全力を注ぎ、これを攻撃する。ヘックス戦では、空母に集中砲火を浴びせよう。また、日本の艦隊はミッドウェイだけ狙っているのではない。各基地の索敵情報はこまめにチェックせよ。

シナリオ5 ソロモン海戦

史実では!!

米軍がガダルカナル島に上陸、という報告をうけた日本軍は、三川軍一中将率いる巡洋艦隊を出撃させ、その阻止にあたった。日本軍は米軍の巡洋艦4隻を沈め、一方的な勝利を収めたものの、肝腎の輸送船団攻撃は中止され、米軍の上陸作戦を阻止することはできなかった。そして、ここから恐怖の陸上大消耗戦が開始された。これを第一次ソロモン海戦という。

⬆ガダルカナル島で、史実と同じような大量消耗作戦はしてはいけない。

島周辺の制海権を得るために、日本軍は正規空母、翔鶴を含む空母部隊でオトリ作戦を仕掛ける。そして、日本軍の潜水艦の活躍により、米空母サラトガとワスプを破壊した。第二次ソロモン海戦は日本の勝利に終わったのだが……。

日本軍攻略

ゲーム開始にいきなり敵潜水艦とヘックス戦になる場合があるが、こんなところで消耗してはもったいないので、全速力で敵の攻撃圏内から脱出するべし。

このシナリオでも、洋上編成は効果的だ。第1艦隊と第2艦隊を合流させ戦力アップさせたり、各艦隊に将校を乗せたりする。

そして、なるべく早いうちにトラック、ラエ、ラバウル基地に、大量の航空機を補給しておけ。大胆な発想として、本土基地の航空機をカラにして、この3基地に補給する、という方法もある。

また、艦隊は完全に分業制にしておくこと。近距離にある修理、補給可能な味方基地をどう有効に使うかが勝敗を決するぞ。

連合国軍攻略

なにはさておき、まず洋上編成。第1から第3までの艦隊を合流させ、空母部隊と戦艦部隊のふたつにわける。日本軍のところでも書いたが、艦船は完全な分業制にしておくわけだ。これだけでも、手ごたえがぐっと違ってくるはず。

このふたつの艦隊をガダルカナル防衛に向かわせているあいだ、基地補給でガダルカナル基地、ポートモレスビ基地の各パラメーターをいっぱいまで引き上げておくといいだろう。とくに航空機は、ほかの基地を削ってでも欲しいところ。雷撃機、戦闘機は、それぞれ300機はないと苦しい。

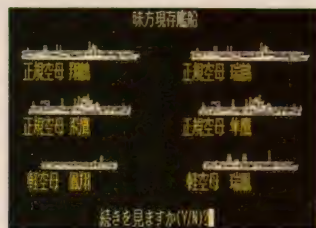
⬆米軍基地となったガダルカナルには、航空機を大量配備しておくこと。

日本軍艦隊は意外と粘るだろうが、国力にモノいわせて、基地補給をガシガシして攻撃だ！

シナリオ6 南太平洋海戦

史実では!!

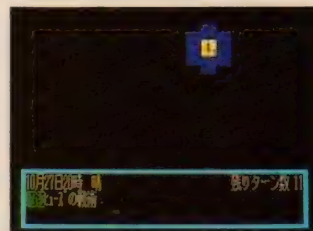
昭和17年10月26日、ガダルカナル島をめぐる2度目の戦いがあった。これが第三次ソロモン海戦だ。

ここで米軍は、大きな失敗をしてしまう。長距離偵察機からの情報を信じなかったキンケイドが、先制攻撃のチャンスをみすみす取り逃がしてしまうのだ。対照的に日本軍の艦隊を指揮していた南雲提督は必死だった。ミッドウェイでの失敗を繰り返さぬように、索敵には細心の注意を払っていたのである。結果は、日本軍が米空母ホーネットを撃沈し、勝利した。また、夜にまぎれてガダルカナル島を砲撃せんとした日本の戦艦隊は、敵巡洋艦隊の迎撃をうけ、激しい砲魚雷戦となったすえ、撃沈されている。

⬆日本軍の兵力はすごい。負けたらあとがないと思って、頑張れ！

日本軍攻略

司令官が不在の艦隊が多いので、まず最初は適任の将校を艦隊司令に就かせることから始める。ゲーム始まってすぐの将校設定で、艦船能力のうんと高い人物を設定しておくといいだろう。

戦力的には、日本軍は米軍の2倍の戦力をつぎ込んでいるため、セオリーどおりに戦っていれば、何とか勝てるはずだ。まあ、いってみれば背水の陣だな。したがって、絶対に負けるわけにはいかない。心してかかるように。

まず、第1艦隊はガダルカナルへ向かわせる。ここはかなり狭い海峡なので、敵艦隊が接近してくる可能性が高い。途中、索敵はこまめに行ない、絶対に敵を先制攻撃したい。ヘックス戦では、ターゲットを空母にしぼって戦うといいだろう。基地の攻略は、そのあとでも十分だ。

⬆必殺のハイテク兵器、電波照準儀。技術力の高さは、史実どおりだな。

連合国軍攻略

このシナリオからは、いよいよ電波照準儀が完成する。この装置を利用すれば、悪天候や夜間戦闘も怖くはない。ここから、いよいよ連合国軍の反撃が始まる。

まずガダルカナル基地への補給は、全項目をマックスにしておくこと。航空機も、戦闘機と雷撃機300機ずつは最低でも欲しい。

索敵と直掩を行ないつつ、敵艦隊を発見したならば、いよいよ電波照準儀のおでましだ。夜間戦闘で、積極的に攻撃をしかけろ！

このとき、電波照準儀を搭載した戦艦、サウスダコタが最前列にくるようにフォーメーションを組み、そのハイテク技術を日本軍に見せつけるやるのだ。力押しで進めようとしてはだめだぞ。

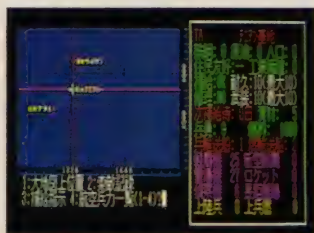
シナリオ7 マリアナ沖海戦

史実では!!

数々の戦闘で戦力を消耗し、相手に決定打を与えられなかった日米のバランスに、変化が現われてきた。米海軍は、その圧倒的国力で新型空母を投入しはじめたのだ。まさに質量ともに充実し、日本を圧倒する米軍。対する日本海軍の補充艦は、数隻の商船改造空母が精いっぱいという状態だった。

昭和19年、米軍はマリアナ諸島に対して侵攻を開始。サイパンやグアムが米軍の手に落ちれば、次は日本本土が危険にさらされる。日本軍も持てる戦力のすべてを結集し、立ち向かっていったが、その戦力の差はどうしようもなく、結果として日本軍はその航空兵力のすべてを失ってしまう……。

日本軍攻略

いきなり難易度が跳ね上がる日本軍だ。戦力を比較すると、こちらの艦船は40隻、米軍の艦船は70隻以上ときている。これは厳しい。まともに戦ったのでは、話にならない。ここは、今までのテクニックをフルに使って敵に挑んでいきたい。このシナリオ攻略のポイントは、いかに戦力を残すか、ということだ。それには、補給のタイミングと攻撃のタイミングを見計らうことにあるだろう。

サイパン基地も、風前の灯。こうなったら、あきらめて撤退か？

テニアン基地も、かなり貧弱な基地だ。早めに補給をしたいが……。

まずゲーム開始直後、第2艦隊に弩級戦艦が混成されていて扱いづらいので、再編成してやる。また、早いうちにグアム、サイパン、テニアン、ヤップに航空機と資材、兵員の補給をしておこう。状況によっては、これらの基地を敵に明け渡すことも考えておくこと。

連合国軍攻略

このシナリオでは、米軍は楽勝である。まともにプレーすれば、日本軍に勝ち目はない。しかし、そういった心のおごりが大失敗をやらかすので、ここは気を引き締めて勝利について考えたい。

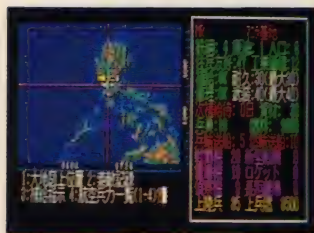
まず編成だ。今までの経験を活かし、自分なりに使いやすい編成にしてやろう。たとえば第1から第5艦隊を合流させ、空母部隊、戦艦部隊、軽空母部隊に分けるなど。

また、最初に攻略するのは、テニアン基地がいいだろう。ここの兵力はかなりおそまつなので、ラクに攻略できる。もしテニアンを落としたら、取り返しにくる日本軍の艦隊に少しは気をつけたい。まあ、まず心配はないだろうが。

シナリオ8 比島沖海戦

史実では!!

いよいよ米軍は、マッカーサー元帥の指揮のもと、フィリピンのレイテ湾攻略を開始した。これに対して日本軍は、オトリを使った〝捷一号作戦〟を発令する。

この作戦は、空母による機動部隊が敵を引き付け、そのスキに主力部隊がレイテ湾に殴り込み、敵上陸部隊を阻止する作戦だった。

この主力部隊は戦艦5隻、重巡洋艦10隻からなる部隊で、さらに戦艦2隻、重巡洋艦3隻の護衛がついた、そうそうたるメンバーだった。が、作戦は失敗に終わる。オトリ部隊の小沢中将が孤立奮戦するなか、栗田長官率いる主力部隊はレイテ湾への突入をためらい、反転帰投してしまったのだ。

マッカーサーが〝アイシャルリターン〟と言ったフィリピン、レイテ湾だ。

日本軍攻略

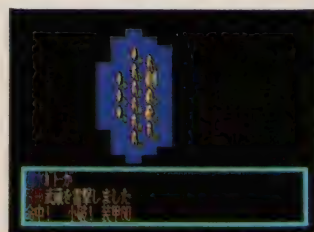
さて、この絶望的な戦いの攻略ポイントを説明しよう。

まず、司令官のいない艦隊がいるので、ただちに選任してやる。第6艦隊の潜水艦部隊は、索敵専門として使ってやること。各艦隊は、役割を分割して担当させるといいぞ。たとえば、巡洋艦と駆逐艦からなる第5艦隊は、対潜攻撃用の部隊にするなど。

艦船の数も質も米軍のほうが勝っているので、ここは第6艦隊の索敵を頼りにする。攻撃目標はマメに変更していこう。日本は守りに徹した作戦をとること。しかし、弩級戦艦を2隻持っている第1艦隊は別。敵に遭遇したら積極的にアタックすべし！

連合国軍攻略

このシナリオでは、とくに重要な攻略ポイントはない。オーソドックスにプレーしていけば自然に勝利できるだろう。

レイテ湾の基地を攻略する場合、空襲、砲撃、上陸とやっていけば、大きな苦労もなく占領できる。ここで、もし空母が多すぎて使いづらいと感じたならば、洋上編成で空母部隊と戦艦部隊に分けてやるといい。

日本軍はこの戦力の差をはね返せるのだろうか。頑張ってみてくれ。

また、電波照準儀も装備しているので、悪天候や夜間に積極的に攻めるべし。効果大だ。

ただ、この圧倒的戦力に頼って、直掩や策敵を怠れば、手痛いしっぺがえしをくらうことになる。最後まで気を抜かないように。

TO BE CONTINUED

ゲーム中盤から後半までのクエスト、マップをすべて公開!

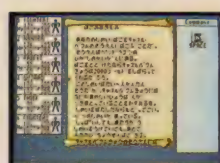
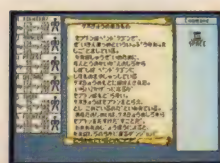
ファンタジーⅣ

英雄の血脈

『ファンタジーⅣ』の徹底も今月で最後。今回は総まとめということなので、シナリオ後半からエンディング近くまでを解説していくことにする。今まで冒険してきたスカンドール島以外のエリア紹介、最終クエストの道のりや目的も載せたのでぜひ参考にしてほしい。

■スタークラフト　MSX2・2DD　9800円［税別］(2DD)

先月、先々月と続いて紹介したクエストは、ドワーフの鉱山にいるオーク討伐の任務、キャッスルバウム郷に謎の箱The Boxを届ける任務、そしてケオー郷の城に幽閉されたセプトンを救出するという任務の3つだ。しかし、このサブクエストを攻略する以前に、〝どうすればタウンホールでサブクエストの任務がもらえるようになるのか〟という点で詰まっている人が結構いるらしいんだよね。じつは、このゲームでは任務(クエスト)のもらい方も一種の謎解きのようになっているのである。

ファンタジーⅣで任務をもらうには、まず事務所で会いたい人の名前を告げて予約を取らなければならない。だが、予約を取りたい人の名前は誰にも教えてもらえないのだ。そこで考えてほしいのが、タウンホールにいる人々の名前。役人はMILL、事務所の受付の人はJILL、ただひとり名札をつけていた賢人の名前はLILL。……そこから推測して、タウンホール内の人々は全員○ILLで始まる名前なのではないだろうか？　そう考えてほしいわけだ。当てずっぽうでもいいから、○の部分を変えて予約を取ろうと事務所の人に名前を聞いてみよう。道が開けるぞ。

⬅箱をキャッスルバウム郷のもとに届ける、賢人HILLからもらえるクエスト。

⬅セプトンを救出するためのサブクエスト。賢人NILLからもらう任務だ。

Nether World LV.5

スカンドール島とはまったく世界を異にする暗黒の魔物たちが巣くう冥界、それがネザーワールドだ。4つのレベルに分かれており、登場する魔物も地上よりもケタ違いに強い。ペンドラゴンのすぐ北にある大きな宿屋にある地下のプールからワープするとここに着く。ここは逆に戻ることもできるのが親切だ。

Astral Plane

アストラルプレーンは冥界のなかでも地上界に最も近い特殊な世界だ。アストラルシティでTransportの呪文を唱えると地上界の町に戻れるということはぜひ覚えていてほしい(他の場所では地上界には戻れないのだ)。ネザーワールドレベル5と同じくペンドラゴン付近にある宿屋の地下プールから来ることができる。

Nether World LV.6

The Boxをキャッスルバウム郷に届けずに開けてしまってこのレベル6に飛ばされた人、反省しなさい。デーモンの寺院が近いため、ここに登場する敵は悪魔系の奴らばかり。はっきり言って、ハンパじゃないほど強いです。ま、デーモンの寺院内にある謎の門までたどり着くことができれば、地上に戻ることはできる。

Nether World LV.8

ネザーワールドレベル8には、アストラルプレーンと呪文で行き来ができるアストラルの町がある。地獄の河を渡る勇気があるのなら、東に歩いて行ってみよう。なんと、レベル7に行くことができるのだ。また、熔岩地帯の先にあるニカデモスの研究所には驚くべき事実が眠っている。実力をつけてから乗り込んでいこう。

Nether World LV.7

スカル諸島にあるリングストロフ島の南方にあるプールに近づくと、このレベル7のプールに飛ばされる。スカル諸島を調査して行方不明になったゲオフリー郷もこのようにしてネザーワールドに引き込まれたのだろうか……。アストラルプレーンを南下するとこのレベル7に来ることができる。冥界は歩いて渡れるぞ。

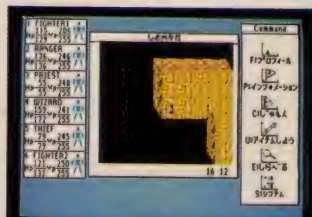
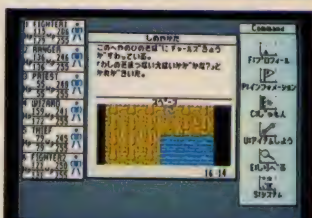
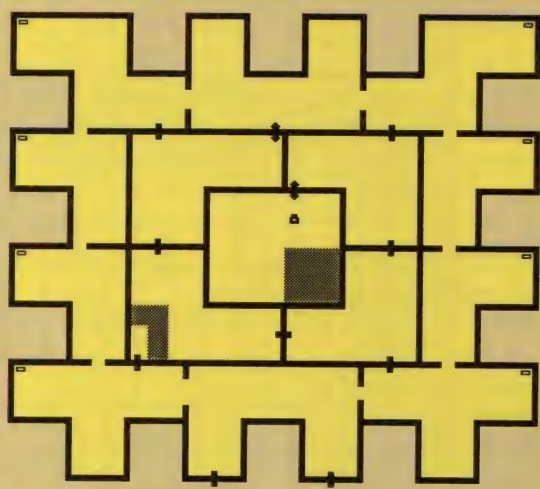
死の館 死神Deathから逃げることができるか!?

ファンタジーⅣで冒険することになる舞台は大きく3つに分けることができる。過去のファンタジーシリーズでお世話になったジェルノア島やフェロンラ島をしたがえたスカンドール島、アストラルプレーンを中心とした冥界ネザーワールド、そして最後が本クエストの核心となる重要な場所、スカル島があるスカル諸島だ。

スカル諸島はスカンドール島の西方にある5つの小島からなる海域のことを指すが、スカンドール島との間は急流地帯が続いているために船で渡ることはできないようになっている。スカル諸島へ渡るには、Transportの呪文を唱えてスカル諸島にあるエリサー、リングストロフ、アキハバラの3つの町のいずれかにワープしなければならないのだ。

さて、サブクエストを終わらせた我らがパーティーは、スカル諸島で行方不明になったゲオフリー郷を捜してこいという任務を受けている。まずは、島の周辺で情報収集してみることにしよう。すると、さっそく漁村の村人から死の館に住むチャールズ郷がゲオフリー郷のことを知っているのではという話を聞けるはずだ。

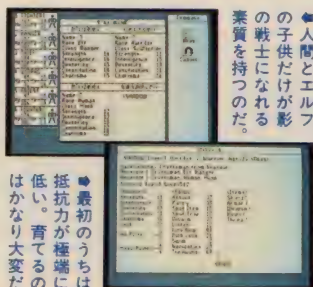
死の館はエリサーの町を北上した場所にある。他のスカル諸島の住人の例にもれず、チャールズ郷はなかなかの悪趣味の持ち主。彼は死神Deathを館のあちこちに召喚して、館に訪れた人々を死の恐怖におとしいれているのだ。館の内部の一番外側の部屋には数々の死神(何種類も死神はいる)についての対処法が書かれているが、それらを読んでわかることはただひとつ。〝死神に会ったら逃げろ〟ということだ。死神のなかには直接攻撃の平均ダメージが20000以上というとんでもないやつもいる。こんな攻撃をくらったらどんなキャラクターでも即死。セーブしながら、何度もトライしてみよう。

⬆立て看板には宙を飛ぶ死、這う死、歩く死など、〝死〟について書かれてある。死にたくないなら戦わないこと。

⬆館には隠し扉が2ヵ所ある。この扉を見つけないことには、チャールズ郷に会うことができないのだ。ヒドイ!

⬆チャールズ郷はゲオフリー郷が何を探していたか、またどこへ行ったのかを教えてくれる。とにかく話を聞こう。

ファンタジーⅣ中級者以上向けのなぜなに講座

シャドウウォリアーを作りたい!

マニュアルに〝影の戦士〟という職業が作れると書いてありましたがなぜか作れません。ナゼ?

A Shadow Warrior、通称〝影の戦士〟は非常に特殊な、ハーフエルフにしかなれないエリートキャラクターです。彼らは武器を一切使わずに素手だけで敵を倒す訓練を小さいころから鍛えこまれており、さらにこれといった防具をつけないのが特徴です。

彼らはレベル5に達すると〝影の僧侶〟となって僧侶の呪文を学び、さらにレベル11になって〝影のロード〟となって能力が飛躍的に増大させることができます。が、影のロードにまで成長させるにはそれなりに時間と努力が必要です。

⬅人間とエルフの子供だけが影の戦士になれる素質を持つのだ。

➡最初のうちは抵抗力が極端に低い。育てるのはかなり大変だ。

謎のアイテム、The Boxとは?

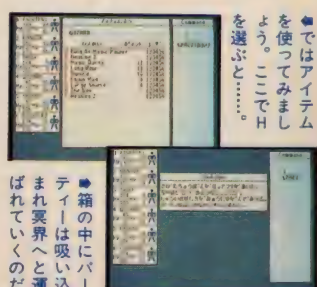
Q サブクエストでもらったThe Boxの中身が気になって眠れません。中身を教えてよーん。

A The Boxはその見てとおりの〝箱〟です。もちろんただの箱ではありません。箱の中は漆黒の闇が詰まっており、開けたとたんパーティーは吸い込まれてネザーワールドレベル5に飛ばされてしまうのです。The Boxを入手するチャンスは2回。キャッスルバウム郷に渡すためにタウンホールの賢人からもらえるときと、ケオー郷の城の近くの村の武器屋の主人からもらうとき。両方とも同じ効果を持ちますから、パーティーがよほど強くなっていないかぎり、勝手に開けないように。

⬅ではアイテムを使ってみましょう。ここでHを選ぶと……。

➡箱の中にパーティーは吸い込まれ冥界へと運ばれていくのだ。

フィルモンの塔

賢者フィルモンに再び会うことができるのだ

ファンタジーの歴史を語るうえでかかせない人物と言えばウッド郷、ニカデモス、賢者フィルモンの3人。その中のひとり賢者フィルモンが住んでいる場所がここ、フィルモンの塔なのだ。

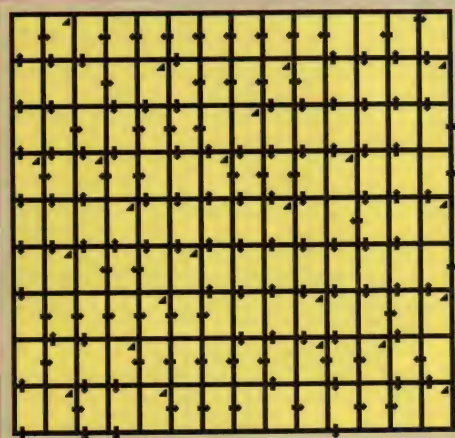
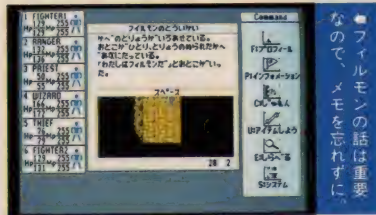
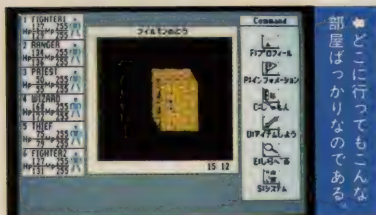
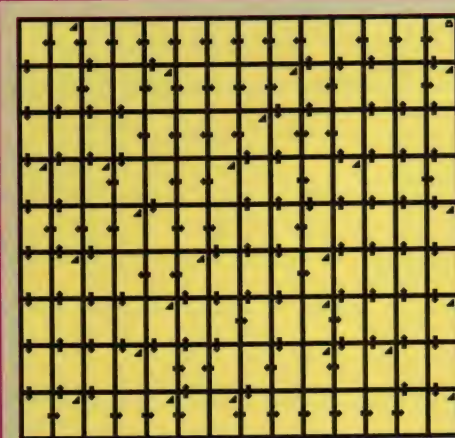
フィルモンの塔はスカル諸島にあるアキハバラの町から南西に位置する、巨大な2階建ての塔である。賢者フィルモンは俗世間を離れ、このような辺境の島に住んでいるわけだ(ちなみにアキハバラという町の名前の響きはどこかで聞いたことがあるような気にさせる。が、実際に行ってみるとべつに電化製品が安く売られているわけでもない、普通の町なのだ。期待した人、ちょっと残念でした)。

このフィルモンの塔でしなければならないことは生きながらにして歴史上で活躍した殿堂の人物として知られる賢者フィルモンに会い、スカル島に入る方法を教えてもらうことだ。ただし、賢者フィルモンに会うことは並み大抵の努力ではできない。はっきり言って、このフィルモンの塔のクエストは全クエスト中、もっとも難関なクエストではないだろうか。

その理由は、2層に分けられた独特で複雑な塔内部の構造にある。

塔内部は格子上に分けられた縦3×横2ブロックの狭い部屋で構成されていて、部屋と部屋はすべて隠し扉でつながっている。困ったことに、その隠し扉のすべてが一方通行の扉になっているのだ！ 左下に表示されているX軸Y軸の位置を常に確認しながらマップを作っていかないと、すぐに迷子になってしまうだろう。フィルモンの塔内では魔物と戦ったりといった無駄な消耗戦は極力避けて、賢者フィルモンに会うことを一心に目指すことだ。

一度フィルモンに会うことができれば、二度目からはフィルモンの近くにワープさせてもらえる。だから会うまではとにかく努力しかない。またフィルモンの話は一言残らずメモしておいたほうが、あとあと役に立つことがあるぞ。

⬅どこに行ってもこんな部屋ばかりなのである。

⬅フィルモンの話は重要なので、メモを忘れずに。

デーモンの寺院

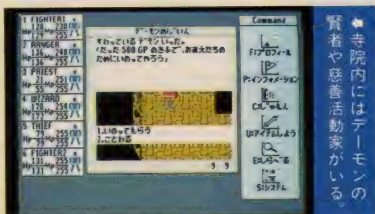
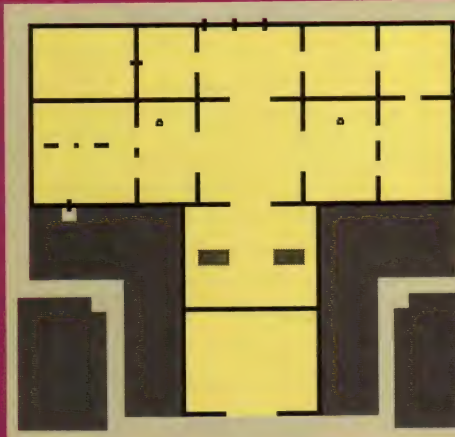
強敵デーモンが出没する危険エリアだ

The Boxを開けてネザーワールドレベル6に飛ばされた人が必ず立ち寄ることになるのが、このデーモンの寺院だ。寺院にいる魔物は今までとは比べものにならないくらい強いので、初めてここに訪れたプレーヤーのほとんどはリセットして以前セーブしたところから再び始めると言われている……。ま、それは冗談だけど、とにかくこの寺院に登場する魔物はハンパじゃなく強い。その名もズバリのDemonや、High Devilなどなど、RPGの世界では有名な魔物がウヨウヨしているのだ。パーティーがよほどの高レベルでないかぎり、何度か全滅の憂き目に会うことは間違いない。

しかし、この寺院には危険を承知で乗り込むだけの価値がある貴重なアイテム、Charon's Raftがある。Red Key、Blue Key、Green Keyを手にいれたなら一度はここに来なければならないのだ。謎の扉の前ではセーブを忘れずに。

⬅寺院内にはデーモン賢者や慈善活動家がいる。

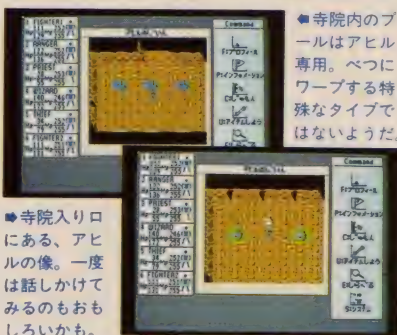
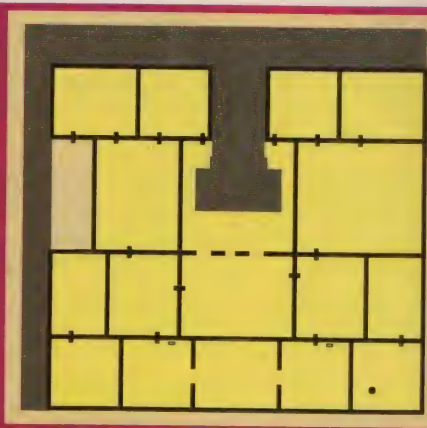
アヒルの寺院

村長さんを人間に戻してあげましょう

リングストロフの町の北東に位置する漁村に行くと、漁村の村長の奥さんからアヒルに誘拐された村長を助けてくれと頼まれる。当然パーティーはその頼みを引き受けるわけだが、村長が捕らわれているアヒルの寺院に向かう前に忘れちゃいけないのが、以前お世話なったAnti-Duck Potionなのだ。村長はアヒルたちにDuck Potionによってアヒルの姿にされているので、人間の姿に戻すためにはどうしても必要なのである。このポーションは漁村でも売られているけど、その売値は10000ゴールドと明らかに暴利。大きな宿屋の地下に取りに行ったほうがいいかもしれない。また、寺院内のアヒルはけっこう強い。とくに武装をしているWarrior Duckには気をつけて戦おう。

⬅寺院内のプールはアヒル専用。べつにワープする特殊なタイプではないようだ。

➡寺院入り口にある、アヒルの像。一度は話しかけてみるのもおもしろいかも。

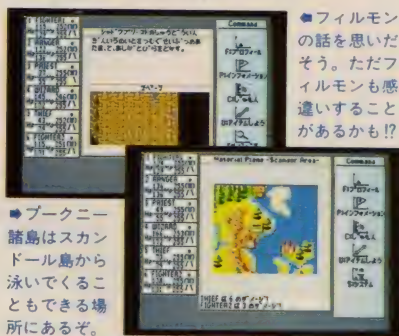
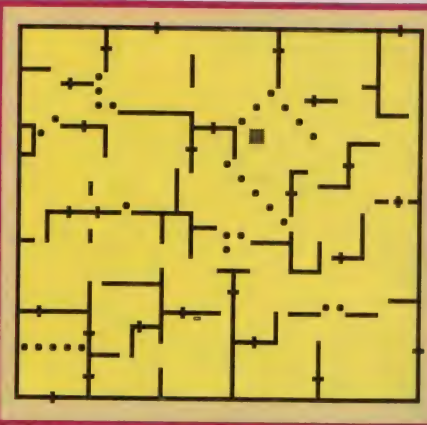
シャドウプリーストの修道院

究極の薬、Zeus Juiceを手に入れろ

プークニー諸島の南にあるシャドウプリーストの修道院には、賢者フィルモンから探してくるように言われたZeus Juiceが隠されている。修道院へはアルマナーの町を出て南に泳いでくればたどり着くことができるだろう。この修道院内に出て来る敵はMonks、Scribesなど以前にも出てきた魔物ばかりだが、そのほとんどが呪文攻撃を仕掛けてくるやつばかりだということをチェックしておきたい。魔法攻撃は対魔法呪文であるConfusionで応戦しなければならないのでMPがあっという間に減っていくのだ。扉を開く暗唱番号は賢者フィルモンから聞いた話がヒントになっている。また、エレメンタルを召喚できるようになるアイテムがあるのでぜひ手にいれよう。

⬅フィルモンの話を思いだそう。ただフィルモンも感違いすることがあるかも!?

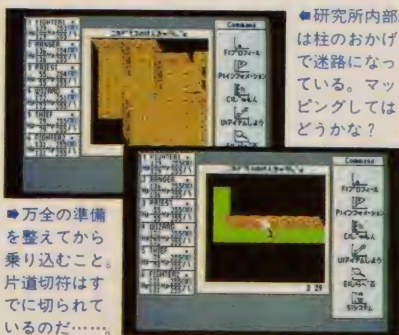
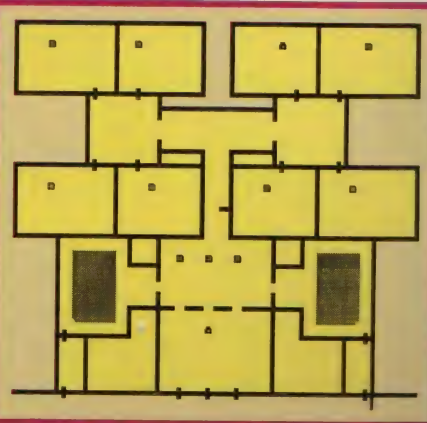
➡プークニー諸島はスカンドール島から泳いでくることもできる場所にあるぞ。

ニカデモスの研究所

最終クエスト直前。子孫の戦いが始まる

さあ、ファンタジーⅣもついにクライマックスが近づいてきた。パーティーがこのネザーワールドレベル8の最西端に位置するこのニカデモスの研究所に来ることができたなら、エンディングはもうすぐ。この研究所にある仕掛けをうまく動かすことができればスカル島にあるドクロ要塞に行くことができるようになるのだ。フィルモンの話によれば、ニカデモスはこの実験室でエネルギー・バリアというものを作っていたらしい。しかもそれは、ニカデモスの息子アラサモスのために残されたニカデモスの遺産だったのだ……！　決戦は近い！

最後に一言。アラサモスと戦う直前までZeus Juiceは温存しておいた方がいいことを忘れないようにしておきたい。

⬅研究所内部は柱のおかげで迷路になっている。マッピングしてはどうかな？

➡万全の準備を整えてから乗り込むこと。片道切符はすでに切られているのだ……。

DIRECTORY
TYPE
COPY
FORMAT
RENAME
DELETE(ERASE)
TIME
DATE
MODE
BASIC
BAT

DOSのすべてがわかる特集

BASICとは何かが違うMSX-DOS。画面に"A>"と表示されるだけで、なんだか無愛想な感じ。でも、ちょっとだけコマンドを覚えてしまえば、なかなか便利なヤツだったりする。ここはひとつ、だまされたと思って、キミもMSX-DOSを勉強してみよう。Mマガ流、簡単便利なDOS講座のはじまりだ。

DOS(ドス)って一体何なのさ?

エムエスドスとかエムエスエックスドスとかって、耳にするたびに気にはなっていたんだよね。何となく便利そうだとはわかっていても、どうやって使っていいものか、皆目わからない。そうこうするうちに、〝ええい、めんどうだ。ボクはゲームさえできればいいのさ″なんて開き直ったりして。でも、それじゃいけない。しっかり勉強するぞ。

A>はDOSの窓口

DOSって言葉がディスク・オペレーティング・システムの略称だってことは、知ってる人も多いよね。でも、それが具体的にどんな働きをするものかっていうと、答えに詰まってしまう人がほとんどかもしれない。

だからといって、恥ずかしがることはないぞ。要は使えりゃいいのだ。あるコマンドをDOSに与えて、どんな結果が返ってくるか。その対応関係さえしっかり覚えておけば、動作原理なんてわからなくても、ぜーんぜん問題ない。

そもそもテレビや冷蔵庫、電子レンジとかいった家電品だって、そのほとんどが原理を知らずに使ってるわけでしょ。コンピューターだけが特別で、ハードとソフトのすべてを知っておかなくちゃ、なんてナンセンスだよね。

とまあ、今回の特集は、こんな考えをもとに進めていく。だからアレコレ悩まず、とにかくキーボードからコマンドを入力してみよう。で、その肝腎のコマンドを入力する場所だけど、〝A>″と画面に表示された右側。時と場合によっては、〝A>″が〝B>″や〝H>″、はたまた〝A>¥″や〝A>¥UTILS″に変わったりもするけど、コマンドを入力するって意味では同じことだ。

なんとなく察しがついている人もいると思うけど、AとかBとかは、そのとき選択されているディスクドライブの番号。〝A>″という部分をプロンプト、コマンドを入力する部分をDOSのコマンドラインと呼ぶ。覚えておいてね。

内部&外部コマンド

左下のカコミを見ればわかるように、MSX-DOS1(以下DOS1と略)と日本語MSX-DOS2(以下DOS2)とでは、DOSを構成するファイルが若干違っている。機能的にも当然違ってきて、一言でいうならDOS2はDOS1のアッパーコンパチブル。この特集で紹介する基本コマンドは、ほぼ共通しているけれど、さらに強力な機能がDOS2には備わっているわけだ。

はじめに断わっておくと、ここで説明するのは、DOS1のコマンドが中心。DOS2に特有のものについては、いつか機会があったらということで……。〝DOS2のすべてがわかる特集″なんて、できるかな?

さて、話を戻して、コマンドというものには、大きくわけてふたつの種類がある。それが内部コマンドと、外部コマンドと呼ばれるものだ。

DOSを構成するファイルの中に、〝COMMAND(2).COM″ってのがあるでしょ。これはDOSのシステムが起動したときに、自動的にメモリーに読み込まれるプログラムで、ここに含まれるのが内部コマ

DOSを構成するファイルなのだ

MSX-DOSの場合

```
MSX-DOS version 1.03
Copyright 1984 by Microsoft

COMMAND version 1.11

A>
```

⬆何とも殺風景だけど、これがDOSの起動画面なのだ。

```
MSXDOS   SYS    2432  85-07-29  22:06
COMMAND  COM    6656  85-07-29  22:27
```

DOS1とDOS2に限らず、DOSを構成する基本ファイルはふたつ。それが〝MSXDOS.SYS″と、〝COMMAND.COM″。ファイル名が重なるのを防ぐため、DOS2のファイルには〝2″という文字が入っているけど、それぞれの役割は同じものだ。なお、DOS2にあるふたつのバッチファイルは、DOSを起動したときの環境などを設定するためのもの。なくてもかまわないが、あればいいなって感じかな?

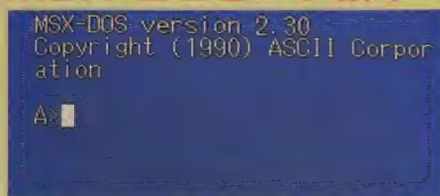
MSX-DOS2の場合

```
MSX-DOS version 2.30
Copyright (1990) ASCII Corpor
ation

A>
```

⬆日本語モードでは、インターレス画面で起動する。

```
MSXDOS2  SYS    4480  88-10-14  15:12
COMMAND2 COM   14976  88-10-25  15:04
AUTOEXEC BAT      57  88-07-21  23:01
REBOOT   BAT      96  89-03-09  16:28
```

●イラスト/米田哲

ンド。コマンドライン(って言葉は、もう覚えたよね)からコマンドを打ち込むと、ディスクにプログラムを読みにいくことなしに、サッと実行してくれる。

これに対して、プログラムがディスク上にあって、コマンドを入力するたびにメモリーにロードして、実行するのが外部コマンド。拡張子が〝COM〟とつけられたファイルがそれだ。極端な話、DOS上で動作しているゲームのプログラム(これが、けっこう多いんだな)も、外部コマンドの一種というわけだね。

そうそう、拡張子って言葉が出たところで、ファイル名についておさらいしておこう。DOSが扱えるファイル名は、Disk-BASICと同じ。８文字までの名前と、３文字までの拡張子(これはつけなくてもいいんだけどね)を組み合わせて指定する。一般にファイル名といったら、このすべてを含んだものを意味しているのだ。

内部コマンドにしろ、外部コマンドにしろ、実行するにはコマンド名を打ち込んでリターンキーを押す。これはすべてに共通だ。で、ここでひとつ覚えておいてほしいのは、そのコマンドを途中でキャンセルする方法。〝あっ、間違えた〟と思ったら、CTRLキーとCキーを同時に押そう。コマンドの実行が止まり、〝A>〟というお馴染みのプロンプト(この言葉も覚えたでしょ?)が表示される。

⬆DOS1とDOS2のシステムディスクだ。バックアップを取って保管しようね。

間違えていいんだって

間違えたり、失敗したりすることを、極度に恐れる人がいるけど、ことコンピューターの世界では悪しき習性だ。間違えていいんだって！　ちょっとくらいコマンドを打ち間違えても、コンピューターは壊れたりしないの！　だから、どんどん間違えて、そして間違えたことを覚えておいて、次からは間違えないようにすれば、それでいいじゃない。簡単でしょ。

だから、MマガのDOS講座では、間違えることを前提として、各コマンドごとに出やすいエラーメッセージをまとめておいた。無理してエラーを出せとはいわないけれど、もしものときに、参考にしてください。

あっ、そうだ。大切なことを忘れていた。読者のみんなはDOSのシステムディスクを持っているのかな？　DOS2はパッケージソフトとしてアスキーから発売されているし、パナソニックのturbo Rマシン『FS-A1ST』にも付属してくるからいいとして、問題となるのはDOS1。これは単体では売ってないんだよね(MSX-DOS TOOLSには入っている)。ディスクを内蔵したMSXや、外付けのディスクドライブを買ったときに付属してくることが多いのだけど、みんなしっかり保管してあるかな。

もし、どうしても見つからなくても、あきらめることはない。市販のゲームや、各種のツールに入っていることがある。ソフトを起動して、左ページの写真のようなオープニングメッセージがチラッと見えたらしめたものだ。バッチ処理(あとで説明するね)を止めて、必要なファイルを取り出そう。

で、その方法だけど、電源を入れてディスクをアクセスしだしたら、CTRL+Cキーを押す。タイミングが微妙だけど、うまくすると〝バッチ処理を中止しますか?〟というメッセージが出る。Yキーを押すと〝A>〟というプロンプトが表示され、めでたくDOSが使えるようになるわけだ。

拡張子を研究してみる

全部が全部、絶対にコレじゃなくてはいけない！　ってわけではないけれど、世間一般で広く使われている拡張子をまとめてみた。〝BAS〟や〝BIN〟ってのは見たことあるでしょ？　用途に応じてテキストファイルの拡張子を使いわけたりすると、けっこうプロっぽいかも。DOSのパワーユーザーって感じだよね。

拡張子	内容
SYS	システムファイル
COM	MSX-DOSなどで使われる実行可能ファイル
DAT	各種のデータファイル
BIN	マシン語ファイル
OBJ	マシン語のオブジェクトファイル
BAT	バッチファイル
TXT	テキストファイル(ワープロソフトなどで使用)
DOC	ドキュメント(テキスト)ファイル
LOG	パソコン通信などのログ(テキスト)ファイル
BAS	BASICのプログラムファイル
ASC	アスキーセーブしたBASICのプログラムファイル
C	C言語のソースファイル
H	ヘッダーファイル
MAC	アセンブラーのソースファイル
REL	リンカー(L80)が作るリロケータブルファイル
SC8	SCREEN8モードの画像ファイル
S12	SCREEN12モードの画像ファイル
SCC	ソニーのデジタイザーで使用するSCREEN12の画像
PCM	PCMの音楽(音声)データ
BAK	バックアップファイル
$$$	一時的に作られるテンポラリーファイル

エラーは出ても、当然だよねえ!!

失敗したっていいじゃない。エラーが出るのを恐れていないで、どんどんコマンドを打ち込んでみよう。こんなメッセージとも、すぐに顔馴染みになったりして……。

```
MSX-DOS version 1.03
Copyright 1984 by Microsoft

COMMAND version 1.11

A>die
Bad command or file name
A>
```

⬆コマンド名が違うっていうDOS1のエラー。

```
MSX-DOS version 2.30
Copyright (1990) ASCII Corporation

A>die

*** コマンドが違います
A>
```

⬆こちらはDOS2。日本語のメッセージだ。

DIR

A>DIR␣[ドライブ名][ファイル名][/W][/P]

/W　ファイル名だけを数多く表示させるオプション。
/P　1画面ごとに表示を停止させるオプション。

使用頻度ナンバーワン！ ファイル情報を ズズイっと見せるのだ

ディスクの中に何が入っているのか？　太陽にかざしたところで、見えるもんじゃない。ここはだまされたと思って、〝DIR〟と打ってみよう。それがDOSの世界への第1歩なのだ。〝この小さな足跡は、DOSユーザーにとっての偉大なる第1歩……〟ってほど大げさなものじゃないけど、まあ、気合を入れて踏み出そうか。

ファイル名って何さ

〝ファイル〟という言葉を耳にすると、事務用バインダーなどの、書類を束にしたものを想像するのが普通かもしれない。実際、DOSで使われるファイルの概念も、これとほぼ同じ。中身がワープロの文書だったり、数値データだったり、ゲームのプログラムだったりするわけだ。

ところが、DOSで扱うファイルには、バインダーと大きく違う点がある。それは、実際に手に取って見れないってこと。現実のバインダーなら、〝ちょっとそこの赤いバインダー取って！〟と頼めばいいのだけど、ディスク上でファイルを管理するDOSには、一切通用しないのだ。

そこで登場するのが、〝ファイル名〟というヤツ。ワープロで作った文書や、ゲームの途中経過をセーブするときに、〝ファイル名を入力してください〟ってメッセージが表示されたりするでしょ？　ファイルにひとつひとつ名前をつけて管理すれば、指定ファイルを取り出すのも簡単なわけだね。

では次に、ディスクの中に、どんな名前のファイルがあるかを調べるには、どうしたらいいんだろう。BASICなら〝FILES〟って打てばよかったよね。それがDOSになると、〝DIR〟というコマンドに変化する。ディスクに入ったすべてのファイル名を、ダーッとばかりに表示してくれる、ファイルの出席をとるコマンドだ。

論より証拠。ワープロで作った文書などを保存しているディスクをドライブに入れ、

A>DIR /P

と打ってリターンキーを押してみよう。うまくいけば(普通、うまくいくけど)、左の写真のような画面が表示されるハズだ。

画面の左側が、ファイル名と拡張子。それに続いてファイルのサイズ(大きさ)、作られた(あるいは変更のあった)日付、時刻といった順番で情報が並んでいる。ファイルの作成時刻を見て、〝この日は、徹夜でワープロ打ってたんだなー〟なんて感慨にふけるのもよろしい。

☗〝/P〟オプションを付けてDIRを取ったところ。画面表示が一時停止する。

オプションを装備

っていっても、DIRコマンドの上下に味方の戦闘機が登場するわけじゃない。先ほど打ち込んだコマンドの、〝/P〟という部分がオプションと呼ばれるもの。ファイルの数が多すぎて、1画面に収まらなくなった場合に、表示を一時停止させる機能を持つ。たくさんファイルが入ったディスクでDIRとだけ打って、違いを試してみてほしいな。

エラーの傾向と対策

◎Disk off line

ドライブにディスクが入っていないか、外部に増設したドライブの電源が入っていないときに出るエラー。何も心配する必要はなし。電源やディスクの有無をチェックしよう。ただ、頻繁にエラーを繰り返すと、周囲の人間からバカにされる恐れあり。

◎Disk error reading drive A About, Retry, Ignore

ディスクが正常に読めないときに出るエラー。フォーマットしていないディスクや、他機種のディスクなど、DOSがサポートしていないものを読もうとした場合に発生する。Aキーを押して処理を中断させ、MSX用のディスクかどうか確認しよう。

◎File not found

ファイルが見つからないときに出るエラー。DIRとだけ打って、このメッセージが出たら、ディスクにファイルがひとつもない。ファイル名を指定した場合は、該当ファイルがないという意味。入力したファイル名に間違いがないかを確認しよう。

DIRコマンドの……

あるべき姿

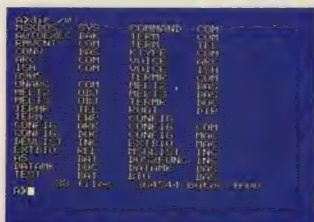
画面にファイル名がパラパラと表示される(一部の市販ソフトではファイルが見れない)。基本的にファイルやディスクを破壊する恐れが皆無のコマンドなので、初心者でも安心して使うことができる。

最悪の事態

それだけに、"Disk error"が出たときのショックは大きい。物理的にディスクが壊れた可能性が大だ。アクセスランプが点灯中にディスクを抜いたり、磁石や水気のある場所に放置しないこと。

さらに、とりあえずファイルの名前だけを、ズラズラとたくさん表示させたいときには、

A>DIR /W

と、"/W"オプションを使ってみよう。ファイルのサイズや作成日時の表示がなくなって、いままで縦1列に表示されていたファイル名が、横に表示されるよ。

⬆"/W"オプションでは、ファイル名が横に表示される。サイズなどの情報はない。

魔性のワイルドカード

DOS上でファイル情報を知るためのDIRコマンドは、これで一応マスター……のハズなんだけど、もうひとつだけ覚えてしまおう。それがワイルドカード。何にでも変身する、トランプのジョーカーのような存在だ。

"あのファイル、何て名前だったかなー。TXTっていう拡張子をつけたんだけど……"、などと悩んだら、迷わずに、

A>DIR ＊.TXT

と打ってみよう。ディスクに入っている"なんたらかんたら.TXT"という名前のファイルを、すべて表示してくれるのだ。

"＊"は、アスタリスクと読み、むずかしくいうと"任意の複数文字"を表わすワイルドカード。たとえば、"DIR A＊.TXT"とすれば、"AではじまるTXTという拡張子を持ったファイル"を、順次表示していってくれる。

また、このほかにも"任意の1文字"を表わすワイルドカードとして、"?"もある。でも、まあ、こちらはさほど需要はない、というか"＊"で代用できるので、余裕のある人だけ覚えてね。

いずれにせよ、このワイルドカードは何かと便利な存在。DIRだけでなく、DOSのコマンドすべてに共通で使えるので、ぜひともマスターしよう。でも、一歩使い方を間違えると悲惨な結果を巻き起こす悪魔的存在でもある。詳しくは以下のページで紹介するよ。

⬆ワイルドカードを利用すると、こんなことも可能。覚えておくと何かと便利だ。

⬆DOS2では階層ディレクトリーが使えるけど……説明するスペースがないよう。

A>TYPE␣[ドライブ名] ファイル名

ドライブ名は"A:"とか"B:"とか。省略可能。
ファイル名にはワイルドカードも使用できる。

ワープロがなくても文書ファイルが読めるって知ってた?

マシンの内蔵ワープロや、MSX-Writeで作った文書ファイルを読むのに、いちいちワープロを起動する人って多いみたい。でも、DOSを使えば、もっと簡単にファイルを読むことができるのだ。それが"TYPE"コマンド。DOS2があれば、漢字の文書だって画面に表示できるんだよ。さあ、さっそく使ってみなくちゃね。

⬆DOS2で漢字のファイルをTYPEしたところ。CTRL+Sキーで画面を停止。

DOS2でTYPE

DIRコマンドでファイルの名前がわかったら、どんな内容なのか中身を見たくなるのが人情ってもの。そのために用意されたコマンドが、"TYPE"だ。

ただし、なんでもかんでも画面に表示できるってもんじゃない。それじゃ、あまりに節操がないでしょ。TYPEコマンドで表示できるのは、"テキストファイル"と呼ばれる文字だけのファイル。ワープロで作成した文書ファイルもこれにあたる。

でも、ひとつだけ注意してほしいことは、たとえばA1シリーズに内蔵されたワープロでは、文字装飾などの情報を含んだ、特別な文書ファイルを作ることがある。文書を保存するときに、"テキスト"って形式を選ぶことで、DOSが扱えるファイルになるからね。またMSX-Writeなどでは、拡張子が、".TXT"という文書ファイルに加えて、".CTL"のコントロールファイルが作られるけど、TYPEコマンドを使うときは無視していい。

それじゃあ早速、DOS2で漢字を含んだテキストファイルを表示してみよう。まずはDOS2を"漢字モード"にする。システムディスクをセットして、

A>KMODE 3

と入力。3の替わりに0〜2を指定すると、文字の大きさが変化するよ。うまく動作しない場合は、"KMODE.COM"が入っていない可能性があるので、調べてね。

無事に漢字モードになったら、

A>TYPE [ファイル名]

で、ファイルの中身が画面に表示されるハズ。指定するファイル名は、拡張子まで忘れずに入力しないとエラーになるぞ。

⬆BASICのプログラムもアスキーセーブしておけば、DOSでTYPEできるのだ。

エラーの傾向と対策

◎Gamen ga gucha[2]

あっ、こんなエラーメッセージはないからね。でも、意味することはわかってもらえるかな? テキストファイルじゃないもの(拡張子がCOMやSYSなど)や、DOS1で強引に漢字のファイルをTYPEしたときに、起きる現象なのだ。

■ワンポイント・アドバイス

CTRL+S

DOSの実行を一時停止する。何かべつのキーを押すことで再開。通常は、TYPEコマンドの途中で画面を停止させるために使用する。というのも、画面がアッという間にスクロールして、表示させたテキストを読んでいる時間がないからだ。

CTRL+P/N

プリンター出力のオン、オフ切り替え。CTRL+Pを押すと、画面に表示される文字が、そのままプリンターにも出力されるようになる。文字や行の間隔まで設定することはできないけど、とりあえず文書を印字するのに便利だ。CTRL+Nで終了。

KMODE 数値/OFF

DOS2で画面モードを切り替える外部コマンド。数値に0〜3を指定すると、それぞれの文字の大きさが異なる漢字モードが選択され、数値の替わりにOFFを指定すると、ANKと呼ばれる英数字だけが表示できるモードに切り替わる。

DOS1で漢字を扱う

非常に残念なことに、DOS1では漢字ファイルを表示することはできない。というか、正しく表示されない。試しにやってみてほしいのだけど、画面にわけのわからないグラフィックキャラクターなどが、表示されるハズだ。

基本的にDOS1が扱えるのは、半角の英数字やカタカナ、ひらがなだけ。画面モードがANK(アルファベット、ナンバー、カナの頭文字から、こう呼ばれる)なので、漢字を表示できないからだ。

それじゃあ、DOS1ユーザーは漢字表示をあきらめなくちゃいけないかといえば、そうでもない。ふたつの方法があるのだ。

まずは、MSX2+とDOS1を組み合わせた場合。手順は、

A>BASIC

と入力してBASICに戻り、

CALL KANJI3

で漢字モードにする。そのあと、

CALL SYSTEM

でDOSを起動すれば、DOS1でも漢字を表示できるわけだ。

もうひとつは、MSX2とDOS1、それにツールを組み合わせた方法。これはアスキーネットMSXなどのパソコン通信で手に入れることができるのだけど、画面を一時的にインターレスモードに設定し、漢字のファイルを表示するツールがあるのだ。

名称は〝JTYPE.COM〟。mabTermでお馴染みの馬淵さんが作ったものだ。MマガのToolsのコーナーでも、彼の作品を何度か取り上げているので、知ってる人も多いよね。フリーウェアという、使用料金を取らないツールとしてPDSのコーナーに登録されているので、パソコン通信をしている友だちがいたら、手に入れてもらおう。

最後にDOS1とDOS2に共通した機能として、TYPEコマンドでもワイルドカードが使える。

A>TYPE *.TXT

とすれば、〝.TXT〟という拡張子を持ったファイルがすべて表示されるのだ。これはMSX-DOSのお兄さん的な存在の、MS-DOSにもできなかったこと。MSX-DOSって、スゴイんだね!

TYPEコマンドの……

▶あるべき姿

目指すファイルが画面に正常に表示される。基本的にテキストファイルを指定している限り、間違いは起こりようがないハズ。ファイル名を間違えたり、拡張子をつけ忘れたりしないようにね。

▶最悪の事態

画面いっぱいに意味のない記号や文字が表示され、突然画面が消えたり、ビープ音が鳴ったりする。サイズが大きいファイルだと、この現象が永遠かと思われるほど続き、けっこうパニックに陥る。

⬆DOS1で漢字ファイルをTYPEすると、こんな事態が発生する。文字化けだあ。

⬆テキストファイル以外をTYPEすると、画面は悲惨なまでにグッチャグチャ。

A>COPY␣[ドライブ名1] ファイル名1[+……]
␣[ドライブ名2][ファイル名2]␣/V
ファイル名1は省略不可。
ファイル名にはワイルドカードも使用できる。

大切なディスクなら バックアップを取るのが 常識ってもんだ

ワープロの文書をセーブしたり、BASICのプログラムやツールをセーブしたり。MSXを使っているうちにファイルも膨大な数となり、ディスクの中はグチャグチャ。賢いDOSユーザーなら、ファイルの内容に応じてディスクを使いわけ、キチンと管理したいもの。そのためには、このCOPYコマンドをマスターしないとね。

消しても慌てないぞ

〝ゲゲッ、やばい。大事なファイルが入ったディスクをなくしちゃった！〟なんて経験は、誰でも一度や二度はあるハズ。そんなときにオロオロと慌てふためかないためにも、ファイルのバックアップを取っておくのが、DOSユーザーの正しい姿。つまり、ほかのディスクに、控えのファイルをコピーしておくってわけだ。

で、そのために用意されたコマンドが、〝COPY〟。これは、BASICのCOPY命令と、使い方も働きもほとんど同じなので、知ってる人も多いかもね。

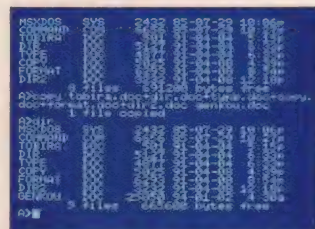
実際のやりかたは簡単。コピーしたいファイル名と、送り先のドライブ名を指定するだけ。たとえば、Aドライブの〝TEST.TXT〟というファイルをBドライブにコピーしたいなら、

A>COPY TEST.TXT B:

とすればいい。

え？　ボクのMSXにはドライブがひとつしかないって？　心配はご無用。ちょっとやってみてごらん。ほら、〝Bドライブにディスクを入れてください〟って意味のメッセージが表示されたでしょ。これは、MSXが持つ〝2ドライブシミュレーター〟という機能。まるでふたつのドライブがあるように、ディスクを扱える機能なのだ。あとは画面のメッセージにしたがって、2枚のディスクを交換していけば、無事にコピーが完了するというわけ。

ところで、COPYコマンドを使うときに注意しなくちゃいけないのは、コピーする先のディスクに同じ名前のファイルがある場合。新しいファイルが上書きされてしまうので、コピー先にあったファイルの内容は消えてしまうのだ。

↑1ドライブのマシンでファイルをコピーすると、こんなメッセージが出るのだ。

↑〝+〟記号でファイル名をつなげれば、複数のファイルを連結することができる。

エラーの傾向と対策

◎**File cannot be copied on to itself**

同じディスク上に同一のファイル名で(というか、コピー先のファイル名を指定しないで)コピーしようとしたときに出るエラー。送り先のドライブ名を指定するか、コピー先のファイル名を違うファイル名で指定し直して、コピーするようにしよう。

◎**Disk write protected**

ディスクのライトプロテクト・ノッチ(ディスクのスミにある四角い穴)が、書き込み禁止の状態になっている。書き込み許可にしてから、もう一度実行しよう。3.5インチディスクの場合、ライトプロテクト・ノッチが可動式なので、使い勝手がいい。

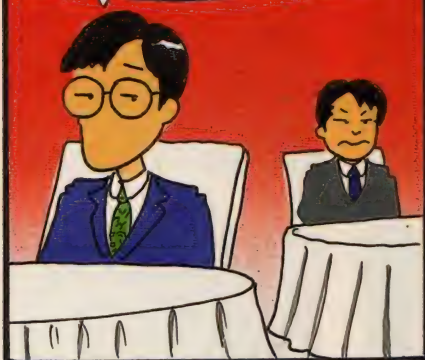
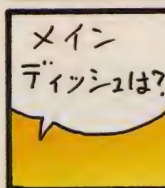
■ワンポイント・アドバイス

COPY CON……

CTRL＋Z

キーボードから入力された文字をファイルにコピーする、ちょっと変わった命令。編集機能がないテキストエディターとして、簡単なバッチファイルなどを作成するのに重宝する。文書の最後にCTRL+Zキーを押すと、ディスクに書き込まれる。

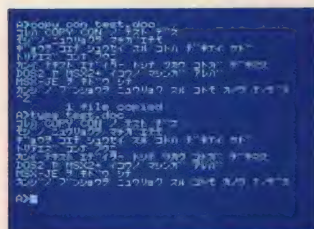
CONCAT

DOS2で複数のファイルを連結するのに使うコマンド。使い方はCOPYコマンドと同様で、連結したいファイル名を〝+〟でつなげ、最後に書き出すファイル名を指定する。オプションが多少増えているので、マニュアルで確認してね。

しかも、そのときに、〝同じ名前のファイルがありますよ〟とかってメッセージは一切表示されず、シカトしてコピーされてしまうのでタチが悪い。かならずはじめにDIRを実行して、ファイル名が重複していないか確認しよう。

で、もしも同じファイル名があった場合は、コピー先のファイル名を変更するように指定する。

A>COPY TEST.TXT
B:TEST1.TXT

などとすればいい。

そうそう、この機能を使うと、同じディスク上に、ファイルの複製を作ることもできる。

⬆〝COPY CON〟を利用すれば、強引に文書ファイルを作ることも可能。でも……。

A>COPY TEST.TXT TEST.BAK

などと指定するわけだ。ワープロで文書ファイルを更新するときなど、あらかじめ控えを取っておくのに利用しよう。

また、当然のことながら、ワイルドカードを使うこともできる。Aドライブの内容を、すべてBドライブにコピーしたかったら、

A>COPY *.* B:

としてやればいいのだ。

それから、〝/V〟というのは、正しくコピーできたかを確認するオプション。ベリファイといって、ファイルをコピーしたあとで、もう一度コピーしたファイルを読み、元のファイルと照合してくれる。めったにないけど、これならコピーのし損ないを防げるね。

ファイルを連結する

どういうわけか、DOS2ではなくなってしまったのだけど、DOS1のCOPYコマンドには、ファイルとファイルを連結するという機能もある。たとえば、ワープロで作ったBUN1.TXTとBUN2.TXTという文書ファイルをつなげるなら、

A>COPY BUN1.TXT+BUN2.TXT
BUNSYOU.TXT

などとしてやればいい。〝+〟で区切って指定した順番に、ファイルを連結していってくれるのだ。もちろん、つなげるファイルの数は2個以上でも可。DOSのコマンドラインが受け付ける128文字までなら、いくつでもファイル名を指定することができる。

ちなみにDOS2では、CONCATというコマンドを使うからね。〟

⬆ワイルドカードだって使えるのだ。バックアップディスクを作るのに便利だね。

COPYコマンドの……

▶あるべき姿

指定したディスクに、ファイルが転送される。DIRコマンドを実行すれば、ちゃんとファイル名が表示され、TYPEコマンドで内容を確認したり、プログラム中からデータとして使うことが可能。

▶最悪の事態

ファイルをほかのディスクにコピーしたら、たまたま保存されていた同じ名前のファイルを消してしまった。何のメッセージも出さずに作業したDOSが悪い! といっても、あとの祭りである。

ディスクを使う前の儀式ってヤツね!

A>FORMAT

1DDと2DDをサポート。
DOS2ではドライブ指定が可能になる。

FORMATのあとにあるドライブ指定はDOS2だけに有効。DOS1では無視される。

"えっ、そんなバカな?"と驚く人もいるかもしれないけど、パソコンショップで買ってきたばかりのディスクは、そのままでは使うことができない。まずはFORMAT(フォーマット)という作業をしなくてはいけないのだ。めんどうなことではあるけど、使い方は簡単だから覚えてね。

2DDってのが一般的

フォーマットは、BASICでディスクを使うときにも出てきたわけだから、知ってる人も多いよね。買ってきたばかりのディスクに、いろいろと印(っていえばいいのかな)を書き込み、MSXで使えるようにするためのコマンドだ。

使い方は簡単で、

A>FORMAT

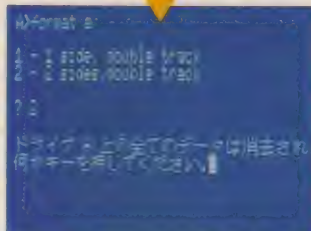
と入力し、あとは画面に表示されるメッセージに従えばいい。途中で〝Single〟とか〝Double〟とか聞いてきたら、迷わず〝Double〟を選択しよう。昔のMSX用のディスクドライブには、1DDという片面専用のものもあったけど、いまのマシンはすべて2DD。ディスクの両面を使ってデータを記録するタイプになっているからだ。

ただ、ひとつだけ注意しなくちゃいけないのは、フォーマットというのは、ディスクをファイルがひとつもない初期状態にするものだってこと。間違って必要なディスクをフォーマットしてしまっても、ファイルを復活させる方法は世の中にないのだ。また、DOS1とDOS2では、ドライブ指定の方法が違っているので注意してね。

これは余談になるけど、最近では〝MS-DOS互換〟とうたったワープロ専用機が、多く発売されている。これらのワープロでフォーマットしたディスクを、MSXで使うことも、じつは可能なのだ。また、PC-9801やダイナブックなどでフォーマットした2DDのディスクを、MSXで使うこともできる。文書ファイルなどのデータが共有でき、意義深いよね。

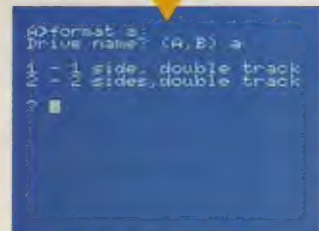
ただ、こうしてフォーマットしたディスクは、MSX-DOSのシステムディスクとしては使えない。というのも、ディスクにはブートセクターと呼ばれる部分があり、そこにシステムを起動するための情報が書かれている。で、フォーマットをしたマシンがMSXではないと、このブートセクターの内容が異なり、システムを起動できなくなってしまうわけだ。

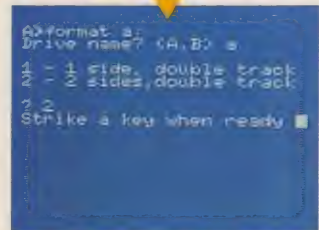
同様に、DOS2でフォーマットしたディスクには、DOS2用の情報が書き込まれる。turbo Rが、DOS2でフォーマットしたディスクなら高速モードで立ち上がるのは、このブートセクターをチェックしているからなのだ。

こちらはDOS2の場合。1DDか2DDかを指定する。2DDを選ぶのが一般的だ。

これが肝腎。何でもいいからキーを押さないと、フォーマットがはじまらない。

A>format a:
Drive name? (A,B)

DOS1の場合は、フォーマットするディスクが入ったドライブ名を聞いてくる。

A>format a:
Drive name? (A,B) a
1 - 1 side, double track
2 - 2 sides, double track
?

マシンによっては、1D、2D、1DD、そして2DDの4種類から選ぶものもある。

A>format a:
Drive name? (A,B) a
1 - 1 side, double track
2 - 2 sides, double track
? 2
Strike a key when ready

で、最後に、何かキーを押す。1〜2分ほどでフォーマットが完了するハズだ。

FORMATコマンドの……

あるべき姿

DOSのコマンドラインからFORMATと入力。画面のメッセージどおりに指定し、キコキコとディスクがまわってフォーマット完了。DIRを実行すると、〝File not found〟と表示される。

最悪の事態

〝しまった!〟と思って中断し、DIRを実行すると〝Disk error reading drive〟。こうなったらお手上げで、何をどうしてもディスクに入っていたファイルは復旧できない。潔くあきらめるべし。

ご家庭で不要となったファイルは……

A>DEL␣[ドライブ名]ファイル名

ERASEコマンドも同様の働きをする。
DEL␣*.*を指定すると、確認のメッセージも表示される。

ディスクのファイル管理に役立つコマンドその2が、このDEL(デリート)。BASICのKILLと同じで、不要なファイルをバッタバッタと削除してまわるのだ。

復活の呪文はないのだ

〝DEL″はデルと読み、デリート、つまりファイルを削除するコマンド。これを使ってファイルを消去していけば、消したファイルの容量だけディスクのフリーエリアが増えるってわけだ。最近はディスクも安くなってきたけど、余分なファイルを溜め込んだって、仕方ないでしょ？

使い方はこれまた簡単で、

A>DEL TEST.BAK

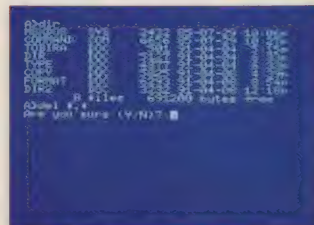
とかって具合。指定したファイルだけが、ディスク上から削除される。また、ワイルドカードを使うこともできて、

A>DEL ＊.＊

とすれば、Aドライブのディスクに入ったすべてのファイルが、一気に消去される。

この〝＊.＊″を指定した場合だけ〝Are you sure?″と、本当に全部消していいか確認してくる。思いとどまるならこのときで、〝N″を押せば、ファイルの削除は中止される。でも、ボーッとしてると、消したくなくても、ついつい〝Y″を押してしまうから、要注意。

一度消去したファイルは、基本的に復活できない。それに〝＊.＊″を使ったとき以外は、確認のメッセージなしに消去されてしまう。だから、本当に消してもいいファイルかどうか、DIRやTYPEコマンドなどで確認してから、DELを実行したいものだね。

それから、もし2ドライブ以上のマシンを使っているなら、DELコマンドで指定した以外のドライブからは、念のためにディスクを抜くクセをつけておこう。これはFORMATコマンドでも同様なのだけど、もしもの事態をかなりの確率で回避できるようになる。たいした手間でもないわけだから、かならず実行するようにね。

▲こんなメッセージを表示してくれるなんて、DOSにも親切な一面があるんだね。

知らなくても困らないけど、覚えてね

A>REN␣[ドライブ名]ファイル名␣新しいファイル名

ファイル名にはワイルドカードは使えない。
新しいファイル名にワイルドカードを使うと、その部分は変更されない。

ファイル管理の役立ちコマンドその3、ってわけでもないけど、覚えておくと便利なのがREN。バラバラにつけられたファイル名を、上手に分類してつけ直そう。

ワイルドカードを使え

ファイルの名前を変えたいときに使うのが、この〝REN″コマンド。リネーム、つまり名前をつけ直すって意味だね。

たとえば、〝TEST.TXT″というファイルを〝TEST.BAK″という名前にしたいなら、

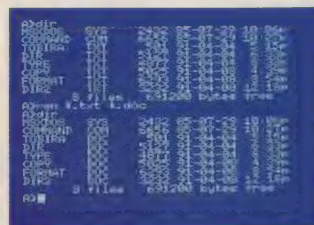
A>REN TEST.TXT TEST.BAK

と入力する。わかったかな？　わかったよね。それじゃ、以上でおしまい……ではひどいので、ワイルドカードを使ったテクニックを、少しだけ紹介しよう。

いまディスクの中に、〝.TXT″という拡張子がついたファイルが、たくさんあるとする。これらを全部〝.DOC″という拡張子に変えたいのなら、

A>REN ＊.TXT ＊.DOC

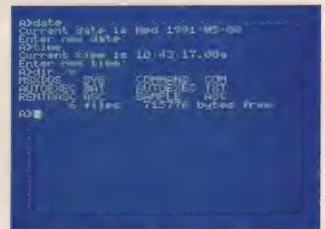
とすればいい。すると、あ〜ら不思議。あっという間に拡張子はすべて〝.DOC″に書き換わっているのだ。DOSって便利だね。

余談ながら、ここまで紹介してきたDOSのコマンドは、けっこうBASICと似ていたりもする。ただどれにも共通して違っていること(変ないいまわしだなあ)として、ドライブ名やファイル名を指定するのに、″(ダブルクォーテーション)でくくる必要はないってことだ。タイプする文字数が減るわけだから、いいよね。

▲ワイルドカードを使うと、拡張子などをまとめて変更することができるのだ。

BAT

複雑な作業もコマンドひとつで実行するぞ

DOSのディスクを調べると、拡張子がBATというファイルを目にすることがある。これはバッチファイルと呼ばれるもの。ファイルに書き込まれた一連の処理を、自動的に実行してくれる便利なものだ。バッチファイルを作れるようになれば、いっぱしのDOSユーザーだよ。

↑"AUTOEXEC.TXT"に登録したオープニングメッセージ。80文字モードで表示。

↑日付や時間が表示され、最後にファイルの一覧が出て、バッチファイルは終了。

AUTOEXECに注目

DOSには、一連の作業を登録しておいて、いつでも使うことのできる"バッチ処理"という機能がある。やりたい処理を並べて書き、拡張子が".BAT"のファイルに登録しておけば、DOSのコマンドラインからそのファイル名(たとえば"SAMPLE.BAT"なら"SAMPLE"。拡張子は入力しなくていい)を入力するだけで、一連の作業を実行できるものだ。

中でも、"AUTOEXEC.BAT"というファイル名には特別な意味があり、DOSを起動したときに自動的に実行されるよう定義づけられている。DOS上で動作する市販のゲームなども、このバッチファイルを使ってゲームがスタートするので、DOSの存在がわからなかったりするわけだ。

それでは、習うより慣れろで、ボクらもバッチファイルを作ってみよう。次のページに掲載したのが、AUTOEXEC.BATのサンプル。これをDOSのシステムディスクに登録しておけば、マシンの電源を入れると自動的に画面が80文字モードになり、あらかじめ作っておいた"AUTOEXEC.TXT"という、オープニングメッセージを表示。次に日付と時間が出て("新しい○○を入力してください"とメッセージが出るけど、かまわずリターンを押せばいい)、ディレクトリーを表示する。

バッチファイルを作る

さて、このバッチファイルを入力する方法だけど、BASICのプロ

BASICでファイルを作成

まず右のリストを入力し、
SAVE"REMTOASC.BAS"
などと適当な名前でセーブしよう。これは、BASICのリマーク文の内容を、DOSのテキストファイルに変換するためのツールなのだ。

右下のリストが、その一例。"-(ハイフン)"のあとがセーブされるファイル名で、以下の行にその内容を指定する。このリストからは、ふたつのファイル(SAMPLE.BATとTXT)ができるわけだ。入力したら、
SAVE"SAMPLE.ASC",A
などと、アスキーセーブする。最後に",A"を付けるのを忘れないでね。

ここまでできたら、はじめに入力したプログラムを実行する。ファイル名を聞かれたら、"SAMPLE.ASC"と入力すればいい。自動的にテキストファイルが作られるぞ。

```
5 MAXFILES=2
10 INPUT"input filename:";A$
20 OPEN A$ FOR INPUT AS #1
30 OF=0
40 IF EOF(1) THEN CLOSE:PRINT"Completed.":END
50 LINE INPUT #1,A$
60 A=INSTR(A$,"'"):IF A=0 GOTO 40
70 A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-A)
80 IF LEFT$(A$,1)<>"-" GOTO 130
90 A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)
100 IF OF THEN CLOSE #2
110 OPEN A$ FOR OUTPUT AS #2:PRINT"Making ";A$:OF=1
120 GOTO 40
130 IF OF THEN PRINT#2,A$:GOTO 40
```

```
10 '-SAMPLE.BAT
20 'TYPE SAMPLE.TXT
30 'DIR /W
40 '-SAMPLE.TXT
50 'This is Sample.
```

⬅BASICのリマーク文に、作成したいテキストファイルの内容を書いていく。これなら、打ち間違えたって修正が簡単にできるよね。いろいろなファイルを作って遊んでみよう。

グラムを入力するのとはちょっと違う。とりあえず、
①テキストエディターやワープロソフトを利用する。
②COPY CONを使う。
③そのほか、モロモロ。
などが考えられるかな。

まず①だけど、MEDやKIDなどのテキストエディターを持ってる人は、それで書くといい。ワープロの場合は、1行ごとにちゃんと改行を入れて、普通の文書ファイルとして登録しよう。ただ、拡張子が自動的に".TXT"などと決まってしまうものが多いので、あとでリネーム(さっき覚えたよね)する必要はあるだろうな。

次に②。これはCOPYコマンドの中でちょっと説明したけど、
A>COPY CON ファイル名
とすることで、キーボード(コンソールともいう)から入力した文字を、指定したファイルにコピーする機能だ。これを実行すると、通常の"A>"とかってプロンプトが消えて、カーソルが画面の左端に移動する。これでもう"入力した文字列をファイルにコピーするモード"に入っているので、実行させたいコマンドをどんどん書いていけばいい。

そして、これが肝腎なのだけど、コマンドを書き終わったら、最後にCTRLキーを押しながらZキーを押す。画面に"^Z"という表示が出たら、リターンキーを押すと、ディスクが動いてファイルが書き込まれるわけだ。"A>"というプロンプトが出たら無事終了。ファイルができたことになる。

COPY CONを使うときに、ひとつ注意してほしいのは、コマンドを1行書いてリターンキーを押したら、その行を修正する方法はないってこと。ワープロのように、カーソルを前の行に移動して……なんてことはできないのだ。もしも間違えてしまったら、はじめからファイルを作り直すしか方法はないからね。

最後に③。これにはいろいろな方法が考えられるけど、ここでは"BASICのプログラムを入力する感覚で作る"というのを紹介する。上に掲載したリストは、BASICのリマーク文を、通常のテキストファイルに変換するツール。使い方は上に書いておいたので、エディターを持ってない人は、ぜひとも利用してほしい。

⬆短いファイルなら、"COPY CON"を使って入力するのもいいかもしれない。

バッチで何かできる?

というところで、駆け足でバッチファイルを説明してきたわけだけど、最後にバッチファイルが何に役立つかを考えてみよう。

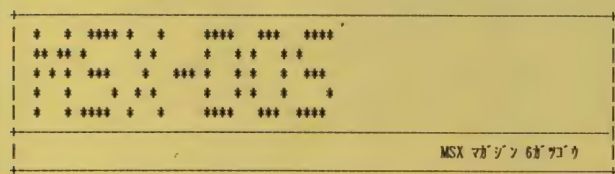
まずひとつは、AUTOEXEC.BATを使って、自分だけのタイトルを表示するDOSが作れること。次に、アセンブラなどを使ってプログラムを作る人は、エディター➡アセンブル➡リンク➡BASICでテストRUNといった一連の作業をバッチファイルに登録して、作業を簡略化することもできる。

また、DOSでよく使うコマンドを、ファンクションキーに割り当てるプログラムをBASICで作り、AUTOEXEC.BATで呼び出して実行するなんてこともできる。プログラムの最後に"CALL SYSTEM"という行を加えておけば、ファンクションキーを設定してから、自動的にDOSが起動するので、利用価値は高そうだぞ。

じつは、ここまで説明してきたバッチファイルは、DOS1で実行可能なものばかり。DOS2では、使えるコマンドがさらに増えているので、より複雑な処理をするバッチファイルが作れるようになる。バッチ処理に興味を持ったなら、ぜひともDOS2にも挑戦してみよう。

こんなバッチはいかが?

本文中でも説明しているけど、バッチ処理の例としてMマガが作ったのがコレ。右の一連のコマンドを"AUTOEXEC.BAT"というファイルに、下のテキストを"AUTOEXEC.TXT"に、それぞれDOSのシステムディスクにセーブしよう。マシンの電源を入れると、自動的にメッセージが表示されるようになる。

```
mode 80
type autoexec.txt
mode 40
date
time
dir /w
```

```
+------------------------------------------------------------------+
| *   *  **** *   *     ****   ***   ****                          |
| ** ** *      * *      *   * *   * *                              |
| * * * ***    *   *** *   * *   * ***                             |
| *   *     *  * *      *   * *   *     *                          |
| *   * **** *   *     ****   ***  ****                            |
+------------------------------------------------------------------+
|                                          MSX ﾏｶﾞｼﾞﾝ 6ｶﾞﾂｺﾞｳ      |
+------------------------------------------------------------------+
```

A>MD ¥ディレクトリー名¥ディレクトリー名……
　　CD
　　RD
¥はディレクトリーの区切りを表わす。
ひとつだとルート(最上位)のディレクトリー。

ディレクトリーを極めたならDOS2の達人だ

今回のDOS特集で、真っ先にお送りしたのはDIRコマンド。ディスクに入ったファイルの情報を知るためのものだったね。ただ、はじめに説明したのはDOS1での話。大幅に機能アップしたDOS2のDIRについては、書くスペースがなかった。そこで駆け足ではあるけど、DOS2の追加機能を説明する。ラストスパートだ！

階層になったのさ

DOS1とDOS2では、どこが大きく変わったのだろう。漢字が使えるようになったことかな？　いやいや、もちろんそれもあるけど、もっと大きな違いがある。それが階層ディレクトリーというもの。DOS2では、ディスクの中のファイルを管理するのに、〝ディレクトリー〟という概念が使えるようになったのだ。

ディレクトリーを簡単に説明するのは難しいけれど、ちょっとこんな場面を想像してみよう。

Mマガ編集部には、過去に掲載された記事をまとめて収納しておく書類棚があるとする。この棚の引き出しには、ひとつひとつ名前が付けられ、それぞれ〝'90年8月号〟とか〝'91年4月号〟という具合に整理されている。

さらに引き出しを開けると、小さなしきり板があり、〝ゲーム〟や〝プログラム〟などと分類名が付けられている。そして、このしきりの中に、記事の入ったバインダーが保存されているわけだ。

説明が長くなってしまったけれど、ディスクの中をこんな感じに仕切って分類するのが、ディレクトリー。この中には、いろいろなファイルをしまうことができる。そして、さらに複数のディレクトリーを作ることができるのだ。これが〝階層〟ディレクトリーと呼ばれる由縁というわけ。

論より証拠で、さっそくディレクトリーを作ってみよう。

A>MD WP

どう、簡単でしょ？　DIRを実行すると、ファイル名の中に、

WP　　　　　<DIR>

という、見慣れないものができているハズ。これが、ディレクトリーなのだ。〝MD〟はメークディレクトリーの略で、ディレクトリーを作るコマンドだ。

このディレクトリーは、名前からしてワープロの文書ファイルをしまうことにして、さらにその下に手紙をしまうディレクトリー、〝TEGAMI〟を作ってみよう。

A>CD WP

A>MD TEGAMI

はじめの〝CD〟は、チェンジディレクトリーの略。文字どおりディレクトリーを移動するのに使うコマンドだ。まずWPというディレクトリーに移動してから、TEGAMIというディレクトリーを作ったわけだね。ほかにも、ディレクトリーを削除するための、〝RM(リムーブディレクトリー)〟なんてコマンドも用意されている。

とまあ、使いこなしてしまいさえすれば、ディレクトリーはとっても便利な機能。でも、そのすべてを説明するには、圧倒的にページが足りない。MS-DOS(DOS2と共通する部分が多いのだ)の解説書などを参考にして、ディレクトリーの達人を目指そう。

↑プロンプトが〝A>¥〟や〝A>¥UTILS〟に変わっているのはDOS2だからこそ。

↑DOS2では、〝HELP コマンド名〟とすると、詳しい説明が表示されるのだ。

エラーの傾向と対策

○Directory not found

CDコマンドでディレクトリーを移動しようとしたけど、そんな名前のディレクトリーがなかったときに出るエラー。DIRコマンドで、ディレクトリーの名前をもう一度確認してから、実行してね。

○Root directory full

ディレクトリーの一番上、つまりDOS1で読み書きしていた場所を、ルートディレクトリーという。で、そこには、ディスクの容量に関係なく、全部で112個までのファイルとディレクトリーしか作れないのだ。ケチ！

■ワンポイント・アドバイス

XDIR

普通にDIRを実行しても、画面に表示されるのはファイル名とディレクトリー名だけ。ところがXDIRコマンドを実行すると、各ディレクトリーに含まれるファイルまで表示してくれるのだ。便利だよお。

これさえ覚えりゃ、どーにかなる MSX-DOSコマンド一覧

ここまでの記事で、DOSの使い方を理解してもらえたかな? もしも興味が持てたようなら、自分で関連書籍を探すなどして、勉強してね。で、特集の最後を締めくくるのは、DOSのコマンド一覧。使用頻度順に掲載してあるので、頑張って覚えようね。

MSX-DOS1編

ランク	コマンド名	機能	書式	備考
★★★★★	DIR	ディスクに入ったファイルやディレクトリーを表示する。	DIR ドライブ名 ファイル名 /W /P	ファイル名、ディレクトリー名(DOS2の場合)、サイズ、タイムスタンプを表示。〝/W〟でファイル名だけ、〝/P〟で1画面ごとに表示を停止。
	TYPE	ファイル(テキスト形式のもの)の内容を画面に表示する。	TYPE ドライブ名 ファイル名	ドライブ名は省略可能。ファイル名にワイルドカードを使用できる。アスキーセーブしておけば、BASICのプログラムもタイプできるのだ。
	COPY	ファイルをコピーする。複数のファイルの連結も可能。	COPY ドライブ名 ファイル名 ドライブ名 ファイル名	コピー先のファイル名を指定しないと、同じ名前でコピーされる。ファイル名を〝+〟でつないで指定すれば、連結することも可(DOS1のみ)。
★★★	FORMAT	フロッピーディスクを初期化する。1DDと2DDをサポート。	FORMAT ドライブ名	買ったばかりのディスクは、この作業をしないとDOSで使えるようにならない。なお、DOS1ではドライブ指定をしても無視されてしまう。
	DEL	指定したファイルをディスクから削除する。	DEL ドライブ名 ファイル名	〝DEL〟の代わりに〝ERASE〟を使うことも可能。いずれにせよ、一度消したファイルは復活できないので、使用にあたっては十分注意しよう。
	REN	ファイル名を変更する。ワイルドカードも使用可。	REN ドライブ名 ファイル名 新しいファイル名	一度指定したファイル名を、拡張子も含めて自由に変更する。ただし、すでに存在するファイル名と同じ名前を指定しないように。
★	DATE	マシンに内蔵されたタイマーの日付を表示、設定する。	DATE 年-月-日	タイマーが正しく設定されていないと、新しくファイルを作成したときに、タイムスタンプがめちゃくちゃになる。ちゃんと設定しようね。
	TIME	マシンに内蔵されたタイマーの時刻を表示、設定する。	TIME 時:分:秒	これもDATEと同じで、作成したファイルにタイムスタンプを記録するのに必要なもの。一度設定すれば、電池でバックアップされるからね。
	MODE	画面の1行に表示する最大の文字数を決定する。	MODE 字数	字数として設定できるのは、1〜80まで(MSX1の場合は40まで)。1〜32ではSCREEN 1が、それ以上ではSCREEN 0が選択される。
	BASIC	DOSを終了し、BASICを起動する。その逆はCALL SYSTEM。	BASIC ドライブ名 ファイル名	コマンドのあとにファイル名を指定しておくと、BASICに戻ったあとで自動的にそのファイルを読み込み、プログラムを実行してくれる。

日本語MSX-DOS2編

ランク	コマンド名	機能	書式	備考
★★★★	CD	指定したディレクトリーに移動する。CHDIRとしても可。	CD ¥ディレクトリー名	チェンジディレクトリーの略。〝¥〟マークで区切って指定したディレクトリーに移動する。ただ〝CD〟とすると、現在のディレクトリーを表示。
	XDIR	ディレクトリーに含まれるすべてのファイルを表示する。	XDIR ドライブ名 ディレクトリー名 /H	DIRでは表示されない、ディレクトリーに含まれるファイルを、字下げして表示する。〝/H〟オプションで、不可視のファイルも表示。
★★	MD	新しいディレクトリーを作成する。MKDIRとしても可。	MD ドライブ名 ディレクトリー名	メークディレクトリーの略。新しく作成されたディレクトリーには、〝.〟と〝..〟というファイルが自動的に作られるが、気にしなくていい。
	RD	指定したディレクトリーを削除する。RMDIRとしても可。	RD ドライブ名 ディレクトリー名	リムーブディレクトリーの略。削除するためには、あらかじめ中に含まれるすべてのファイル(〝.〟と〝..〟を除く)を削除しておく必要がある。
	CONCAT	複数のファイルを連結して、新しいファイルを作成する。	CONCAT ドライブ名 ファイル名 ドライブ名 ファイル名	〝+〟記号でつなげて指定したファイルを連結する。DOS1ではCOPYコマンドで代用していたが、DOS2では独立したコマンドとなった。

CGマシーン

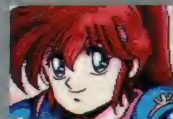
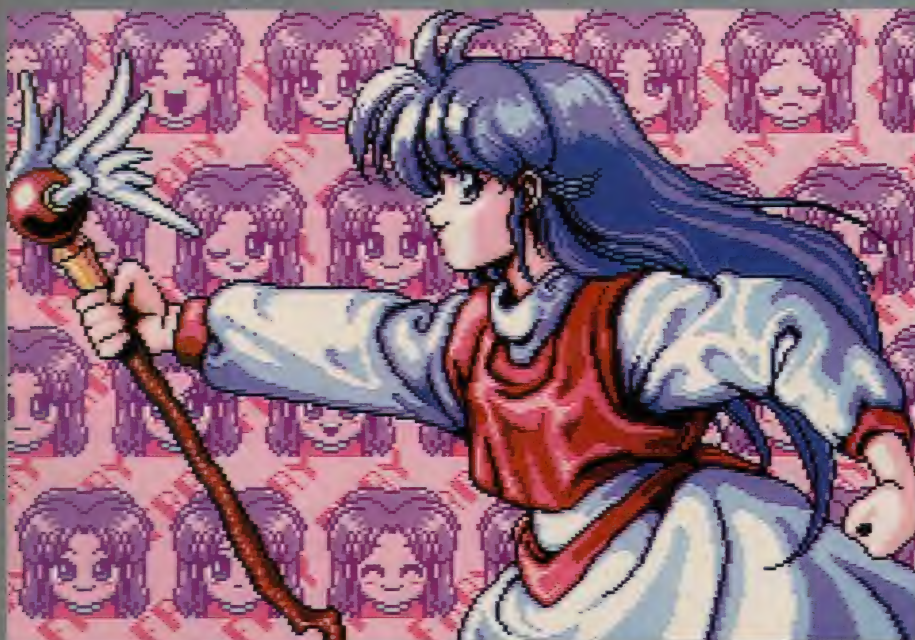
「CGマシーン。なんとなく怪しげな響きのするタイトルだけど、このCGとはコンピューター・グラフィックの略のこと。つまり、MSXでお絵描きする人たちのためのページなのです。」

今回から始まったこのコーナー、まず最初に一言だけあえて言わせてもらいたい。MSXとは、究極の**CGマシーン**なのである！ そりゃ最近のAVマシンの高機能化には目を見張るものがあるけれど、MSXはそういったマシンに今でも負けないくらいユニークで使えるお絵描きマシンなのだ。256×212ドットで256色が使えるというMSXは、初心者も上級者もCGを描くうえでじつに勉強になる必要十分の性能なんだよね、ホント。

実際、プロのイラストレーターのなかでも「MSXが一番CGらしい味のある絵が出せる」といって使っている人もいるぐらいなのだ。テクニックが上達すればそれなりの見返りがくるし、初心者でも気軽にチャレンジすることができるコストパフォーマンスの高さ。これをCGマシーンと呼ばなくしてなんというのか！ というわけだ。

さて、CGマシーンでは読者からのCG作品を募ると同時に、現在ソフトハウスで活躍しているプロのグラフィックデザイナーの方々に毎月作品を描いてもらおうと考えている。で、今回記念すべき第1回目に頼んでもらったのが、マイクロキャビン(株)の末永仁志さん。末永さんはMSX版の『サーク』、『FRAY』のグラフィックデザイナーで、CGマシーンとしてのMSXの性能を引き出している数少ないプロのひとりなのだ。

今回描いてもらった作品は、FRAYの主人公フレイア・ジェルバーン。「パステルタッチを基調にして、明かるく人目をひくような作品に仕上げてみました」とのことだ。背景のフレイの百面相の表情がみんな違っているところが憎いよね。末永さんにはこのコーナーのレギュラーとなってもらったので、毎回プロの目から見たMSXのCGテクニックなどについても話してもらおうと思う。

マイクロキャビン・『FRAY』の美麗グラフィック！！

末永仁志（すえなが・ひとし）……3年前マイクロキャビンに入社し、以後同社のグラフィックデザイナーに。98版を除くすべてのサークⅠ制作に携わっている。最近の代表作は『FRAY』。今回の作品はDD倶楽部（スクリーンモード5）を使用。

読者の力に支えられるCGコーナーだ

『ファンクな姉ちゃん』
作／ビットマップ藤井
彼の正体は、じつはマック使いのデザイナーだ。センスがいいよね。

『OTOSIDAMA！』
作／河上英人
ヘンなアメコミ調の4コマを描いてくれた。なぜかオチだけ日本的。

『桜』
作／小島の一ぶ
これこれ。サークル命令だけで描いたような懐かしいCGである。

MSX CG GALLERY

読者のみなさんから送られたCGを載せていくコーナー、CGギャラリーのお時間です。とはいえ、今回は第1回目なので読者からの投稿作品が、一枚もなーい！　そんなわけなので、今回はMマガ編集部の制作チームに描いてもらいました。今回使用したグラフィックツールはグラフサウルス。複数のスクリーンモードに対応している優れモノなので、人気があるようです。制作さん、ありがとね。

さて、応募規定は下の募集欄を読んでいただくとわかりますが、基本的に作品のジャンルはなんでもあり。アニメーション、自然画を加工したもの、何でも受け付けています。ただし、いずれも本人のオリジナル作品のほうが採用される率が高くなると思いますよ。

もちろん、CGのテクニックを磨くために他人の作品の模倣から入るのも効果的でしょう。最初のうちは原画を参考にして線をドットできれいに描いてみる。とにかくCGの制作は力仕事。一に修正、二に修正、三、四がなくて五にマウス(?)です。ゲームを1本買うのなら、その前にマウスとグラフィックツールを買ってみてはどうかな？　どんな作品でもいいから、まずは送ってきてくださいな。

ドットおたく吉田の目指せドットマスター!!

みなさんコンニチハ。吉田です。このコーナーは画面全体の一枚絵ではなく、ゲームの中で動きまわる“スプライトを使ったキャラクター”を描くテクニックについてふれていこうと思います。なぜスプライトなのか。それは、MSXのゲームに登場するキャラクターのほとんどが現在でもスプライトを使用した16×16ドットでできたキャラクターで描かれてきているからなんだ。

16×16ドットという限られた大きさの中でカタチを表現するというのは、一見簡単そうに見えてこれが結構むずかしいもの。たとえば、**たったひとつのドットがあるかないかで、全体の印象はガラリと変わってしまう。**だけど、そこがパズル的でなかなかおもしろいんだよね。ハマるぞー。

というわけで、次回は実際に16×16ドットのキャラクターを描くポイントやコツを紹介していく予定。お楽しみに。

■読者参加のCGを大募集!!■

このコーナーではみなさんからのCGを募集しています。オリジナル部門、課題部門、ドット絵部門の3つを予定していますが、第1回目はMSXで描かれたCGならばジャンルは問いません。ただし、オリジナル部門は基本的に何でもありです。オリジナルの作品はもちろん、ゲームや漫画のキャラクター物まで、幅広く受け付けています。

ただし、キャラクター物に関しては版権の承諾が必要なので(承諾の確認は編集部側で行ないます)、原作の出所を明らかにしてください。ものによっては承諾が得られないものもあります(小学館の作品は基本的にダメだったりします)。そのほか、原画からCGに起こした作品などは必ず原作者、出版物の出所を明記して応募してください。

■使用ツールについて■

機種がMSXならば市販の各種グラフィックツールソフトや自作のツールを始め、スキャナーやビデオデジタイザーの使用も結構です。ただし、使用したハードはすべて明記してください。

■投稿方法■

封筒に折れないように包装したデータディスクに、住所・氏名・年齢(学年)・電話番号を明記したディスクシールを貼ってください。市販のグラフィックツールの場合はデータディスクに使用ツールとCGのファイル名を書いていただければ結構ですが、それ以外の場合は作品のロード方法を明記してください。また、1枚のディスクに何枚のデータを入れてくださって結構です。自分のCGに対してのコメント、またこのコーナーの意見なども書いていただけるとうれしいですね。掲載者には当編集部規定の謝礼(図書券)が送られますから、はりきって応募してください。作品待ってます！

■締切■

1991年6月8日（毎月8日締切）

■あて先■

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
CGマシーンに油を入れて係

古谷徹

Pegasusの A1ST 奮戦記

第4話 謎の新兵器、MSXView

今回は、日本でもようやく注目されはじめたGUI(グラフィカル・ユーザー・インターフェース)のMSX版である、MSXViewに挑戦する。これは、先月号の特集を読んでから、個人的にも、とても楽しみにしていたもの。HALNOTEのころから、欲しかったソフトなんだよね。

マウス操作は快適!

さて、パッケージを開けてマニュアルでも読むか。でも、アプリケーションって、このぶ厚い教科書を読まなくちゃいけないのが、嫌になっちゃうんだよな。しかしMSXView(以下Viewと略)には、学習ディスクのOverVIEWがついていたのだ。こりゃ便利。なんせ実際にキーを操作しながら、Viewを覚えられるんだもの。

それに、コピープロテクトなんてかかっていないのに、システムディスクの予備が付属しているのも親切だなぁ。でも、やっぱり、自分でバックアップしたディスクを使うボクは、〝もったいないおばけ〟だろうか?

ソフトに付属の漢字ROMカートリッジを差して、学習ディスクを立ち上げてと。オープニングが出て始まり始まり〜っ! ありゃ、マウスが動かない。げ、カーソルもだ。どのキー押しても、矢印が動かない。まいったなぁ……。

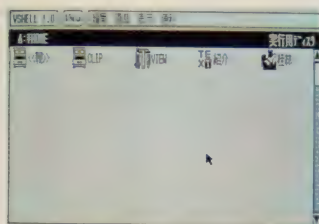
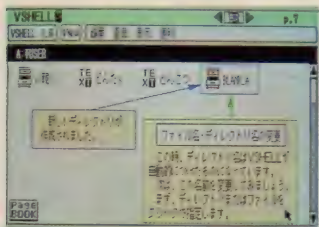
何でいつもこうなの? ん、カーソルキーの左右でページが変わるぞ。しかし、これじゃ意味ないよな。何でオープニングでマウスの設定とか出来ないんだろう。システム設定の方法から教えてくれればいいのに! ま、仕方ない、マニュアルを読むか。

あった、あった、マウスの設定方法。結構面倒くさいなぁ。どうせキーボードもマウスも同時に使えるんなら、最初からその設定にしておくべきだよな。と、ウダウダいいながらもマウスの設定にして、まずはお勉強。

ディスクのファイル管理は楽チンそうだな。PegeBOOKっていう動画本(ちょっと変な言い方だけど、絵が動くんだもん)を作るツールもおもしろそう。でも、何でビープ音しか使えないの? せっかくのPCMも使えないなんて……。せめてFM音源で、BGMがつけられると良かったな。パソコン独自の本なんだからねぇ。

あっ、また欲張ってしまった。つい、コンピューターアニメができたら、なんて思ってしまうんだよね。でも、このPageBOOKの中でもDA(デスクアクセサリー)が実行できるわけだから、PCMやFM音源が使えるDAが作られれば、いいわけだよね。

それじゃまず、実行ディスクを立ち上げて、ファイルを管理するVSHELLで遊んでみよう。このアイコンの表示がやっぱ、かわいいよね。でもアイコンそのものはエディットできるけど、拡張子に対応するアイコンの割り当てを変える方法は、マニュアルのどこにも書いてない。〝便利〟というメニューの中に入れてほしかったな。

あへ〜っ、マウスだけでファイルの削除、複製、移動ができるのは、MSX-DOSでやるのと比べたら、月とすっぽんぽんで寝るほど気持ちいい! ただ、ファイル名の変更が拡張子までできないのは何故なの? テキストファイルでも、DOC、LOG、BOXとかいろいろ拡張子を変えて管理してるから、ViewTEDで編集するには、DOSに戻ってTXTに変更しなきゃならないのは不便だよお。

⬆MSXViewのシステムディスクをセットして、マシンを立ち上げたところだ。

⬆OverVIEWディスクを見ているだけで、自然とViewの使い方が身につくぞ。

⬅このアイコン表示がGUIならではなんだよね、と画面を指さしながら感心するボク。マウスを使ったファイル管理は快適だよ。なんだかクセになりそう!

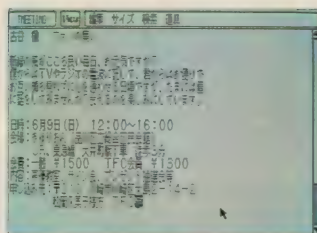
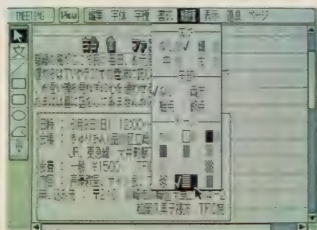
書体が豊富で楽しいぞ

ここでボクは、すごく誤解していたことに気がついた。というのも、Viewではマウスをクリックするだけで、どんなファイルでも編集や実行ができると思っていたんだよね。ところが、DOSのコマンドを実行しようと思ったら、いちいちViewを終わらせなくちゃいけなかったのだ。

あくまでもViewは、DOS上で動くソフトのひとつだったわけだな。ViewTEDやViewDRAWなんかの、専用ソフトしか実行させられないのか。メインメモリーの不足が原因だろうけど、DOS用の実行ファイルは、アイコンをクリックしたらViewを終らせて、DOSに実行させるだけでもよかったのに。

さてと、とりあえず手軽なことから始めるか。ちょうど6月9日に開催する、〝ファンの集い〟の案内状を作らなきゃならなかったんだ。どうせならセンスのいいDMにしたいから、ViewTEDで文章を書いて、ViewDRAWでレイアウトするって手順でやってみよう。

しめしめ、うまい具合にアプリケーションマニュアルに、〝ダイレクトメールを作る〟なんてのがあるじゃないか！　このとおりにやればいいのだ。

ViewTEDは普通のテキストエディターだけど、字の大きさを選べるのが便利だな。文章の入力は文字の大きい16×16ドットのモードで、全体の編集は文字数が多く表示できる12×８ドットで、なんて技が使える。驚いたのはファイルの〝保存〟と〝読込〟のほかに、〝登録〟と〝組込〟ってのがあったこと。どう違うのかと思ったけど、ほかのツールとデータを共有するときに使うのね。

⬆まずはViewTEDで案内状の文章を作成する。16×16ドットの文字がお勧めだ。

⬆ViewDRAWで文字装飾やレイアウトに挑戦。センスが問われる部分だぞ。

登録したファイルは保存したファイルと同様、ViewTEDではプリンターが持つ文字フォントで印刷される。ところがViewDRAWに組み込んで印刷すると、Viewのフォントになるんだ。これがいろいろ細工できて楽しい。案内状のタイトルにも使ったnasaって書体が、ボクは気に入ったな。

意外に効果的なのがスクリーントーン、これって、マンガで影をつけたりするのに貼り付けるシールだよね。タイトルバックのストライプに使ったのがそれだ。

案内状の原案ができたら、用紙サイズを選んでレイアウト。ところが文章が多すぎて、はがきサイズに収まらない。字を小さくすれば入るけど、読みにくそう。なんとか標準の12ドットで収めたい。アニメの台詞も、ロパクより長いと調節が大変なんだよねぇ。声優も自分で台詞を直せるようになると一人前なんだ。

どうにか編集して、さて印刷。タイトルは？　おお！　なかなか美しい。あれ？　でも、肝腎の標準フォントがちと粗くないかぁ？　48ドットのFS-PC1が泣くぞ〜っ。ドット印刷だとしょうがないのかなぁ……。まるで昔の16ドットのプリンターみたい。う〜ん、こりゃタイトルや地図だけViewDRAWで印刷して、文章はViewTEDやマシン内蔵のワープロで印刷したほうが良いということかな。

とはいっても、今後、表計算やデータベース、スケジュール管理、おまけに通信ソフトとかがView対応で出てくれれば、ハードディスクを揃えて快適なMSXライフが送れるかもしれない。乞うご期待のViewってわけなのだ。

⬆マウスを思いどおりに動かすからには、このくらい広いスペースが欲しくなるのだ。

ファンの集い開催のお知らせ

スキーにテニスに温泉に、そしてクリスマスパーティーにと活動している、TFCこと古谷徹ファンクラブでは、一般のファンも交えた集会を開催することになった。サイン会はもちろん、豪華プレゼント抽選会、ビデオを使った声優教室まで盛りだくさん。そのうえボクと一緒のインスタント写真を、参加者全員にプレゼント。Mマガ読者は特別に会員料金にしちゃうから、ぜひ参加してね！

⬆これは昨年のファンの集いのようす。今年はキミもぜひ参加してね。

⬆参加者全員で記念撮影。お揃いのコスチュームが、ビシッと決まってるね。

TORU'S Meeting '91

古谷 徹 ファンの集い

新緑の風がここち良い毎日、お元気ですか?
僕からはTVやラジオの電波に託して、君からはお便りで、お互い顔も見れずに心を通わせる日頃ですが、
たまには直に話をしてみませんか?

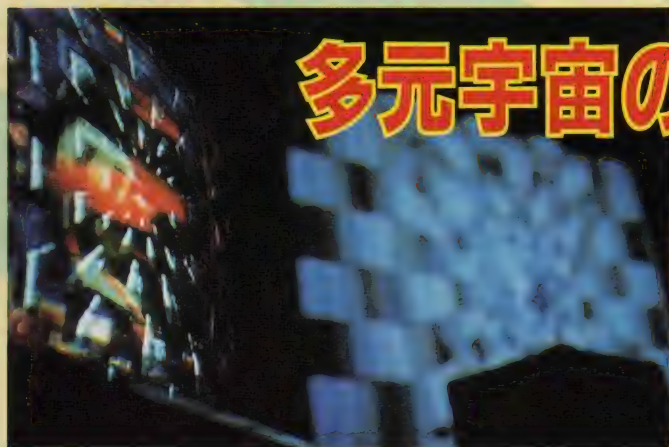
日時：6月9日(日) 12:00～16:00
会場：きゅりあん(品川区立総合区民会館)
JR、東急線 大井町駅下車 徒歩3分
会費：一般 ¥1500 TFC会員 ¥1300
内容：声優教室、サイン会、プレゼント抽選会等
申し込み先：〒210 川崎市川崎区大島2-14-2 松岡久美子様方 TFC宛

＊ 5月20日までに往復はがきで、お申し込み下さい。
＊ 定員になり次第、締め切らせて頂きます。

⬆詳細はこのとおり。往復はがきに〝Mマガで見たよ〟って書いて応募してね。

MANTRON 電子人間 AT 東京パーン

多元宇宙のインタースペース!!

東京汐留にオープンしたTOKYO P/N(東京パーン)。その中のパーンホールには、松下電器産業(株)による最新AVシステムが常設され、それらを駆使したさまざまなイベントが行なわれる予定だ。『MANTRON(電子人間)』もそのひとつ。最先端のAV技術とアーチストの融合による、かつてない体験が待ち受けているのだ。

東京パーンには、展示スペースのほかにパーンホールという多目的イベントホールがある。ここには、松下電器産業(株)が開発した世界最大の壁面スピーカーシステムAFPと、デジタル音場制御装置DSFCが常設されている。

AFPは低音スピーカーと中、高音スピーカーを組み合わせ、無限の大きさの〝音の壁〟を作り出す音響建築部材。わずか100ミリという薄さなのに、体を包み込むようなダイナミックな音場感を得ることができるのだ。パーンホールに設置されたAFPは、270インチのハイビジョンスクリーンと約8×20メートルの世界最大の〝音の壁〟を形成している。

また、DSFCのほうは、スピーカーシステムをコンピューターによって制御し、音場をコントロールするシステムだ。教会、ホール、戸外など、あらゆる音場の設定が可能で、音源を移動させることもできる。たとえば、電車が目の前を横切るときの様子なども、映像と同時にこのDSFCで戸外の音場を作り、横に移動させることによって、リアルに体感することができるというわけだ。

さて、このAFPとDSFCの全スペックを駆使して、まだ誰も経験したことのない音響と映像のリアリティーを創造するイベントの企画がある。それが『HI-REALシリーズ』だ。芝浦GOLD『ECCO NIGHT』のプロデュースで知られるメディア美学者、武邑光裕氏が仕掛け人となり、世界中の注目すべきサウンドデザイナーの才能と、パーンホールのふたつの新技術を融合させ、かつてないAVメディアアートの世界をプレゼンテーションする、というものだ。

そして、シリーズ第1弾として4月4日と5日に行なわれたのが、ウィーンのメディアアート界の鬼才、コンラート・ベッカーによる『MANTRON(電子人間)』。

MANTRONはコンピューターテクノロジーを駆使した多次元的プレゼンテーションビデオ作品で、映像と音楽がものすごく速いリズムで進行する。一定の脳波周波数に従った反応を引き起こすためにプログラムされ、パーンホールの新技術と融合することにより、その効果は最大限に引き出される。

MANTRONを作ったコンラート・ベッカーは、ウィーンの現代美術やパフォーマンスアートで活動を展開している人。電話回線や衛星伝送による環境拡張のコンサートや、電子映像、ビデオ、CGを多用した映像表現などで世界中から注目されているアーチストだ。今回、MANTRONをパーンホールで公演することで、ベッカーのめざす〝多元宇宙のインタースペースへの共振〟が実現されたのかもしれない。

⬆奥に見えるのが、世界最大の壁面スピーカーシステムAFP。横に立つとすごい迫力!

⬆右がコンラート・ベッカー。左は、今回競演したパーカッショニストのゼブ。ふたりともカッコいいのだ。

生活実験劇場TOKYO P/N 東京パーン

今年3月、東京汐留にオープンしたTOKYO P/N(東京パーン)。松下電器産業(株)の大型総合エレクトロニクス展示場だ。要するにショールームっていうやつなんだけど、これが今までのショールームとはコンセプトも規模もぜーんぜん違うのだ。

これまでのショールームっていうと、そのメーカーの製品を陳列して情報を提供するためのものだったけど、東京パーンでは実際に最新のAVを体験できるようになっている。あえて〝生活実験劇場〟と呼んでいるのもうなずける、さまざまな演出が施されているのだ。

館内での展示は風、水、岩などの自然の素材を活かしてあり、実際に体験して楽しみながら商品の特徴を理解することができる。その商品によって心地よさや楽しさを感じられるような展示の仕方をしているわけだ。

具体的にどんな施設があるかというと、まずは、流れ落ちる水のスクリーンに熱帯魚やオウムなどの映像を映し出す『ウォータービジョン』。足もとに埋め込まれた12台のモニターが、波打ち際をイメージした環境映像を展開する『AVロード』。緑と酸素のフレッシュな風に包まれながら小鳥のさえずりを立体的なサウンドで楽しめる『緑の風のサウンドソファー』。そして、お酒の代わりにDAT などのデジタルサウンドメニューが用意され、バーテンダーと音のうんちくについて語り合う、『音のショットバー』など。

ほかにも、ルーカスフィルム社が開発したTHXシステムと110インチの大画面で映画館の迫力が楽しめるAVシステムなど、まるまる1日いても飽きない施設がいっぱいだ。入場料はもちろん無料だし、閉館時間が夜の10時というのもうれしい。ぜひ、行きましょう。

⬆滝のように流れ落ちる水に、熱帯魚や鳥の映像が投影される。とってもファンタスチックな雰囲気。

⬆入ってすぐにこのAVロードを通ることになる。足もとのモニターでは、波や椰子の木、カモメなどの環境映像が流れている。

⬆もちろん、MSXのコーナーだってあるぞ。誰もいなくて寂しそうに見えるけど、これは閉館間際だったからなのだ。

⬆「マスター、多摩川の源流のせせらぎね」てな具合に注文をする音のショットバー。

さて、実際にこのMANTRONを体験してみると、脳細胞と筋肉が覚醒するようで、なんだかとても気持ちがいいのだ。それは、ベッカーの作品とパフォーマンスによるものも大きいだろうけど、やはり、壁一面のスピーカーシステムAFPと、DSFCの体を横切るような音響の移動が体感できるというのが刺激的なのだと思う。

このHI-REALシリーズの第2弾は、5月24日、25日に行なわれる予定だ。『ターンテーブル・アポカリプス(塩化ビニールの黙示録)』というもので、なんだかちょっとわけがわからんよという人も多いだろうが、このシリーズは実際にその場で体感することに意味があるので、何はともあれ行ってみよう。

なお、HI-REALシリーズに関する問い合わせは、パーンホール☎03-5568-0464まで。今後も最先端のAV体感イベントが期待できそう。

⬆ベッカーは、このMANTRONで1990年オーストリア ビデオ芸術賞を受賞している。

なんと MSX探偵団 が・独・立・し・ち・ゃ・っ・た・!

伊集院太介より御挨拶

ちーす。全国の栗本薫の小説ファンのみなさんゴメンナサイ、の伊集院太介だ。さて今回の依頼はといく前に、私から重大な発表があるのだ。

その重大な発表とは……上にでっかく書いてあるからいいか。ま、そーゆーワケだ。編集部のお偉いさんから「アンタもういい」と言われるまで活躍する予定だから、そのつもりで応援してくれよっ!

ちょっとキザなところがいい、と父親にも誉められた彼。

話は少し変わるが、Mマガには昔、このコーナーと同名タイトルのコーナーがあったということをご存じかな? 私はつい先日送られてきた読者の指摘のはがきで知ったぞ。詳しくはよく知らんが、内容はマジメだったそうだ。イヤハヤ、こりゃまたなんとも……。

依頼状

こんにちは伊集院さん。いつも思うけど、キザな苗字ですね。それはいいとして、僕は今年大学に受かりました。誉めてください(やだよ)。

そこで依頼する仕事ですが、〝カラオケ〟の実態を調査してもらえないでしょうか。じつは未だにカラオケというものをやったことがないのです。コンパなどでハジをかかないためにお願いします。

愛知県　荒木武人

♪若者の街、渋谷のカラオケスタジオにゴー

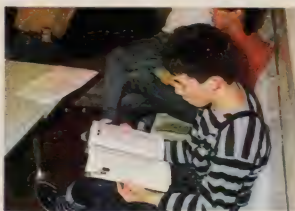
ハジをかかないため、ですか……。あまり誉められた依頼動機じゃないけど、依頼されたらやらないわけにはいかないな。ええとカラオケの実態調査でしょ? じゃ、実際にやってみるのがてっとり早い方法だよな。(顔をほころばせながら)あーあ、しょうがないなあ!

とゆーわけで、私はMマガ編集部の面々をひき連れて渋谷にくりだした。よーし、今日は歌うぞー(なんか違うね)!

証言1 カラオケと私

私に歌えってんですか。それじゃ、小田和正の『ラブ・ストーリーは突然に』でも一曲。あーのひーあーのーとーき、あーの……え、お前は歌わんでいい? そんなー。かつて私は学校の少年合唱団の代表として歌ったこともあるソプラノボーイ。教会にも行ってたから聖歌だって歌えるぞ。ホラ、もーろーびとー、こぞーりーてー……。がしかし、そんな私も今ではすっかりカラオケなおやじ。おやじだからこそ今、私は歌うのである。よーるーをこーえーてゆーくのさー……歌うな、と。　(ロンドン小林)

これが基本の流れだ

❶歌う曲を選ぶ

ほかの人が歌ってる最中に自分が歌う曲を決めておく。知らない曲はやめとけ。

❷コード番号を入力する

歌ってる人の邪魔にならないように行なう。歌う順番を無視すると嫌われるぜ。

❸歌う

自分の番になったらさっそうとマイクを手に取り、音楽に合わせて歌おう。歌詞を間違えたり音程がズレたりしてもあまり気にすることはない。してたら歌えんよ。

歌っている人以外は、一応〝歌を聞いている〟ことになる。しかし実際は聞いちゃいないケースが多い。世の中こんなもんだ。

❹拍手される

されないかもしれないけど、とりあえず次の人と交代する。この繰り返しだ!

撮影協力　K&K渋谷店

✖これはマズイ！ タブー集✖

カラオケは個人の歌唱力も大事だけど、最も重要なのは〝場の雰囲気〟だ。ヘタでも場の雰囲気が盛り上がりさえすれば、それでいいのだ。オンチさんも恐れることなく歌おう。

しかしその逆の場合もある。どんなに歌がうまくても、マナーが悪いと場がシラケてしまうのだ。その例をいくつか挙げておくので、心のカメラによーく焼き付けておこう。

⬆他人が歌っている最中に音楽を止めると、たとえ操作ミスであってもかなり気まずい雰囲気になるぞ！

⬇カラオケボックス内での睡眠は、自慰、性交、排泄と同レベルの行為なのだ(マジ)。だから絶対するな。

⬆１曲も歌わずに存在を消しているなんてもってのほかだ。郷に入らば郷に従いなさい、は○しさん。

⬆カラオケ本来の目的を忘れ〝ぬけがけ行為〟に走るヤツがいたら、パンチしちゃえ(そりゃやり過ぎか)。

証言②カラオケと私

昔はカラオケというと、もっぱら演歌が中心で、歌っているのもヘベレケの中年サラリーマンだけだったと思う。それが今や、小学生からイケイケOLまで歌いまくるようになってしまった。曲のバリエーションも増え、店によってはヘビメタやアニメ主題歌まであるそうではないか。一度そういう店に行ってみたいものだ。一般に普及しているレーザーカラオケはラインアップがメジャーすぎるのでつまらないからな。俺はユニコーンやDEAD or ALIVEやQUEENが歌いたいのだ！　(もりけん)

カラオケ愛好家に ちょっといい話

この６月に、BIT²から『カラオケサウルス』なるものが発売される予定だ。これを『MIDIサウルス』と併用して起動すると、なんとMSXでカラオケができてしまうのですよアンタ！　もちろん歌詞はディスプレーに出るし、テンポやオクターブも自由に調節できる。おまけにBIT²お家芸の華麗なグラフィックも拝めてしまうというから言うことありませーん。音楽データ集(10曲入りで2500円程度というお手ごろ価格！)も続々と発売していくそうなので、今から喉を鍛えておこう。きーみーとぼーくわーいつでも……。

証言③ カラオケと私

たしかにカラオケはブームになっているし、歌うことはストレス解消になる。だけど待てよ!! 若い男女が集まってカラオケってのはないんじゃないの？　もっとほかに行くところがあるでしょ、若いんだから。たとえば……違一う！　私が言いたいのは、カラオケにおけるコミュニケーションの欠如である。歌う者は自分に酔い、それ以外の者は次に自分が歌う曲を必死に探している。多人数が共通の空間を有しているにも関わらず、みんな自分のことしか考えていない。ここがカラオケの難点だ。(吉田哲馬)

歌は世につれ、世は歌につれ……

今回訪れたのは最高10人まで収容できる〝スタジオ〟だったけど、一般的なカラオケスペースといえば、４～５人でいっぱいになる〝ボックス〟だ。料金もお手ごろだし、モロ閉ざされた空間しているので、気がねなく歌えるのがうれしい。ボックスで鍛えたら、次はカラオケバーなどの社交的な空間で歌声を披露しよう。おっと、未成年は、ダメよ。

以上が調査報告だ。これを読んでおけば、大きなハジをかくことはないだろう(暗に〝小さなハジをかく可能性アリ〟ということを示している)。んじゃ、また。

⬅ヤラセっぽいけど、「翼をください」を合唱する一同。青春だなあ。ウソ。

◀ヲタッキー鹿野の▶

協力：アルファレコード株式会社
株式会社エニックス

ゲームAV情報

古代祐三さん スペシャルインタビュー

今月は、あの古代祐三さんへのインタビューをお届けしよう。最新アルバムの話題を皮切りに、今もっとも新しい感性を持ったコンポーザー・古代さんのお仕事や考え、そしてGM観について鋭く(?)斬りこんでみたぞ。

PROFILE

古代祐三

1967年、東京生まれ。幼少時より音楽に親しみ、その卓越したセンスを生かして多くの楽曲を世に送り出している、GMの第一人者。PSGからPCMまで、あらゆる音源に精通している。代表作は、『アクトレイザー』ほか多数。株式会社エインシャント所属。

いつも精一杯やってます！

⬆気さくに普段着で迎えてくれた古代さん。アルバムの写真とは違った感じ。

鹿野『アクトレイザー』のCDがミュージックラボのチャートに、初登場で60位でしたね。おめでとうございます。

古代祐三(以下古代)　ありがとうございます。いろんな人に曲を聴いてもらいたかったので、とにかく嬉しかったです。

鹿野　今回のアクトレイザーはオーケストラ風の曲ですが、とくに気をつけた点などはありました？

古代　オーケストラというのは、ごまかしの効かない部分が結構ありますから、音の組み立てかたを慎重にやらないと全然はずれちゃったりするんです。音楽的には苦労しましたね。

鹿野　曲を作るってやっぱり大変なんですね。それでは次に、最新アルバムの『ミスティー・ブルー』についてお聞かせ願えますか。

古代　TVのトレンディー・ドラマとかを見て研究したりとかしました(笑)。あのテのドラマって、感情を表わす音楽とかが頻繁に出てきますよね。そういうのは、音でごまかしてる部分とかが結構あるんですよ。ピアノの鍵盤を叩いた〝バーン！〟っていう音とか。パソコンでは、そういう音のおもしろさでドラマを盛り上げるということは難しいんで、それを音楽でどういうふうにもっていくかという点で苦労しました。

⬆頭と要領の悪い鹿野に、ていねいに説明してくれる古代さん。バカ相手って疲れますよね、古代さん。

鹿野　じつはこの取材にあたって、エニックスさんからPC-8801(以下〝88〟)版をお借りしたんですが、キャラクターの心情や、シーンに合わせて曲をうまく使い分けているという印象を僕は受けました。そういえば、このアルバムにはオリジナル曲も収録されるそうですが？

古代　それはアクトレイザーの曲なんですよ。構想を練るために、88で作ったFM音源版なんですけど。楽曲として完成しているので、収録してみようと。

鹿野　やはり古代さんは、曲を作るときは88を使うことが多いんですか？　できれば一緒に、古代さんの仕事の手順とやり方を教えていただきたいのですが。

古代　べつに88だけということもないんですが、和音とかいろいろな音がでますし、使い慣れているんで使うことは多いです。ちょっと前までは最初にキーボードを使ったりしていたんですけど。普通のやり方っていうのは、まずキーボードとかで曲を弾いてみて、出来たメロディーやコードをパソコンに打ち込んでいくというやり方なんです。でも最近は、直接パソコンに曲を打ち込んでいます。

鹿野　曲のインスピレーションはどういった形でひらめくことが多いですか？

古代　あまり考えようとはしないんです。ある日突然アイデアが湧くというのは、僕の場合少ないんですよ。創作意欲というのがあって、たとえば仕事を放り出して遊んでいるとしますよね。そうする

ミスティー・ブルー

アルファレコード　ALCA-123　発売中　2000円[税込]

ゲームで初めて〝恋愛〟というテーマに真剣に取り組んだ意欲作で、エニックスからPC-8801版とPC-9801版が発売されている。パソゲー版トレンディー・ドラマというだけあって、その雰囲気を重視した楽曲の製作には、並々ならぬ苦労があったという。古代さんのお気に入りは、ディスコのシーンで使われている曲だそうだ。普段GMを聴かない人にも、十分堪能してもらえると思うぞ。

と突然曲が作りたくなる(笑)。べつにメロディーとか湧かないんですけど、何か曲を作りたいなって。だから、そういうタイミングのときに作ると思いきってやれるし、いい曲が作れますよね。スランプになると創作意欲も湧かない。
鹿野 そういうときは遊び倒す(笑)。
古代 ええ、遊び倒すとか寝まくるとか。あと食べまくるとか(笑)。
鹿野 ちがう方向に意欲を持っていくんですね(笑)。いつも仕事にかじりつきじゃいいものはできませんよね。逆に言えば、遊びを知らなければいいものは出来ない。
古代 そうですね。遊び飽きたころにちょうど創作意欲が湧いてくるみたいなのもありますから。そうすると、すべてを忘れて曲作りに取り組みます。
鹿野 Mマガの読者には曲を作っている人も大勢いるんで、この話は参考になると思いますよ。
古代 音楽を作りたいという意欲があるうちは、ほかのことを放り出して作っちゃっていいと思いますよ。問題は、その状態が崩れちゃったときにどうするかですよね。
鹿野 古代さんがいい曲を作り出せるのは、小さなころからいろいろな曲に親しんだり、楽器を習ったりということが影響してると思います。たいがいの人は広い分野に亘って聴いたりしてませんから。
古代 やっぱり長い間曲を作っていくと、現状で満足できなくなってくるんですよ。そうするとほかの物をどんどん取り込もうとしたりする。そのときに基礎知識がなかったり、多くのジャンルの音楽を知らなかったりするとまるっきり発想の素がなかったりしますから、行き詰まっちゃうんです。だからGMに限らず、長い目で見てコンポーザーをやっていこうとしたら幅広いジャンルを聴く必要があると思いますね。
鹿野 では、古代さんにとってのGM観を教えていただけますか？

◆さわやかな笑顔の古代さんに対し、この上なくいかがわしい笑顔の鹿野。

➡音楽について楽しそうに語る古代さん。古代さんの大ファンの鹿野は、も一緊張しまくりよ(大マジ)。取材当日は、メガドライブ用新作の製作中だったようだ。

古代 ゲームを盛り立てるひとつの要素なので、はずしてほしくないな、と。やっぱりゲームもよくなければGMも盛り上がらないと思います。
鹿野 まったくそのとおりですよね。それでは、今後発売予定のあるアルバムについて教えていただけますか？ 確か「アクトレイザー・ブラス」と、これまでのアルバムに未収録の曲のオムニバスが出る予定とうかがっていますが。
古代 ブラスのほうは、マーチ風にやろうかなと考えているんです。学校のマーチバンドとかでやってみたいと言う話が結構あるので。ゆくゆくはフルオーケストラの大編成でやってみたいですね。オムニバスは、まだアルファレコードの加藤プロデューサーとやってみたいと話しただけなんですけどね。これまで作った曲のリミックスを主体にと考えています。
鹿野 アクトレイザーのフルオーケストラは、実現すればすごいものになりそうですね。それでは最後に、読者へのメッセージを。
古代 ファンの皆さんには、ずっとついてきてもらいたいなぁ。いつも精一杯やっているんで、そのへんも考慮しつつ聴いてもらいたいですね。
鹿野 だまってオレについてこい、と(笑)。あ、そうだ。ミスティー・ブルーのアルバムでは、どういう写真が載るんですか？
古代 今回は内容に合わせてさわやかにやってます。いままで黒服とか、ミスターマリックとか、いろいろと言われましたから(笑)。

◉今月のおすすめアルバム&ビデオ◉

Beep!メガドライブ ベストセレクション
ポリスター PSCX-1018
発売中 2400円[税込]

メガドラの人気ゲームのサウンドをアルバム化。古代さんの作曲した「ザ・スーパー忍」のメガドライブバージョンも収録！

ビデオゲーム グラフィティ VOL.7
ビクター音楽産業 VICL-8004
発売中 2800円[税込]

「ピストル大名の冒険」のアレンジを、「タイムボカン」の山本正之が熱唱する！ 女の子に人気の「コズモギャングス」も収録。

イース ドラマチック・コンサート
キングレコード KICA-1029
5月21日発売 3000円[税込]

オーケストラや室内楽、そしてロックなど、さまざまなスタイルでサウンドを演出。アレンジは、「プレプリマ」の藤澤道雄。

Formula
ポニーキャニオン PCCB-00059
発売中 3200円[税込]

立体音響システムによる迫力のサウンド、オリジナル曲の収録と、話題に富んだ1枚。聴いていて気持ちいいアルバムだ。

美少女ソフトオリジナル カタログスペシャル
ポリスター PSLX-1002
発売中 6000円[税込](LDのみ)

あの人気作が、今度はLDで登場。ビデオ版のVOL.1とVOL.2を完全収録。ジャケットも描き下ろしの新作イラストだ！

INFORMATION

GOODS&GAME

■22世紀まで使えるカレンダー!?

カレンダーっていうと紙製で、1年経ったら捨ててしまうというのが今までの常識だった。まあ、お気に入りの絵や写真のものだったらとっておくこともあるだろうけど、カレンダーの機能としては終了してるよね。

この「200年電子カレンダー」は、その名のとおり、200年の"時"を記憶している電子カレンダー。1901年から2099年までの200年間の年月を記憶していて、ボタン操作ひとつで過去、未来の知りたい月が表示されるというもの。

あんまり100年前や100年後のカレンダーの必要にせまられることは少ないと思うけど、アラーム機能も内蔵されているので、目覚まし時計として使うこともできる。下のほうがめくれ上がったカレンダーを掛けておくよりも、カッコいいぞ。

●エンペックス気象計(株)
●☎03-3494-4011
●6000円［税別］

■ゲームしながら英語を覚える

『スクラブル』とは、15×15の将棋盤のようなマス目の上に、アルファベットの駒を置いていき、クロスワードパズルの要領で英単語を作っていくゲーム。アメリカの建築家が失業した際に、空腹と虚無感を忘れるために作ったという、ちょっとユニークなゲームなのだ。

ルールは簡単。ボード上にすでに置かれている1文字に、手持ちの駒を加えて単語を作る。アルファベットの駒にはそれぞれ得点数が書かれていて、それを合計したものがプレーヤーの得点となり、最も多い人が勝ち、というわけ。

英単語といっても、中学校で覚える単語数で十分遊べるので、英語は苦手だなあという人でもだいじょうぶ。作戦次第では、アメリカ人やイギリス人にだって勝てる可能性はあるのだっ。

●(株)シュウクリエイション
●☎03-3819-0826
●2800円［税別］

■野球好きにはたまらん電卓だ

2月号で『バーディーくん』というゴルフカリキュレーターを紹介したけど、今度は野球版の登場だ。名前は『ルーキーくん』。球場がすっぽりそのまま電卓になっていて、キーはもちろん野球のボール。ペンスタンドにささっているのは、バットの形をしたボールペンだ。

外人選手らしき人形がちょこんと乗っかっているのも、なかなかレトロっぽくてかわいいでしょ。

携帯するにはぜんぜん適さないけど、机の上に置いておくならこういった遊び心のあるモノを選びたい。野球好きじゃない人でも、欲しくなってしまう1品なのだ。

●(株)大洋発條製作所
●㈹Pixy事業部☎03-3835-0606
●3800円［税別］

■飲んで遊んでワーイワーイ!

サントリー(株)と(株)バンダイという異色の組み合わせで共同開発されたキャラクター飲料が登場した。おいしいドリンクと楽しく遊べるグッズが合体しているので、とっても得した気分になれるのだ。

まず、サントリー(株)から発売されたのは『キャラカーン オレンジ SDガンダム』で、オレンジ果汁飲料と〝SDガンダムディスクカード″がセットになっている。

(株)バンダイのほうは『きゃらかーん健康ドリンク SDガンダム』で、非炭酸の健康ドリンクと〝プラスチックモデルSDガンダムディスクキット″がセットになっている。

どちらのドリンクにも歯に安心なウーロン茶抽出物が配合されているので、グッズを集めたいけど虫歯になったら困るなあ、という人でも安心なのだ。

キャラカーン オレンジ SDガンダム
●(株)サントリー☎03-3470-1104
●97円［税別］
きゃらかーん 健康ドリンク SDガンダム
●(株)バンダイ☎03-3847-5005
●194円［税別］

NEWS

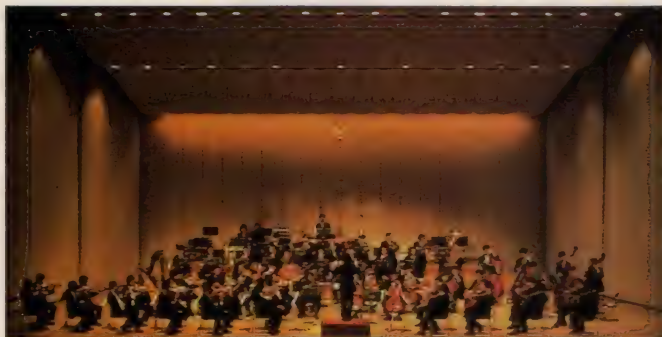
■第5回ファミリークラシックコンサート

今回で第5回を迎えるファミリークラシックコンサートが、夏休みに開催されることが決定したぞ。すぎやまこういち先生による指揮、といえばもうおわかりだと思うけど、これは『ドラゴンクエスト』の世界を交響楽団が演奏するコンサートだ。

プログラムはもちろんすぎやま先生によるもので、交響組曲『ドラゴンクエストⅠ、Ⅱ、Ⅲ』と交響組曲『ドラゴンクエストⅣ』から演奏される。演奏は東京交響楽団で、コンサートマスターは小森谷巧。すぎやま先生のお話も、たくさん聞くことができるぞ。

さて、コンサートの日時は8月15日(木)18：00開演。場所は、東京渋谷の渋谷公会堂☎03-3463-5001だ。料金はS席4000円、A席3500円でどちらも消費税込み。気になる前売りチケットの発売日は、5月10日だ。このMマガを8日か9日に読んでいるキミは、エライと同時にとても良い席に恵まれるかもしれないぞ。もうとっくに10日を過ぎてるよーという運の悪いキミも、今すぐ最寄りのチケットセンターに走れば間に合うかも。

その前に電話で確認しておきたいという場合は、次に挙げるところに問い合わせてみてね。FCC事務局☎03-3446-7762(月～金の12：00～18：00)、チケットぴあ☎03-5237-9990、チケット・セゾン☎03-5990-9990。

一流の楽団によるドラクエの世界をじかに堪能できるチャンスだ。

⬆これは'88年8月29日に、ゆうぽうとで行なわれた第2回のコンサートの模様なのだ。

■エレクトロニクス夢大賞

今年10月1日から5日間、幕張メッセで開催される『エレクトロニクスショー'91』。電子機器、電子部品などの最新技術が一堂に展示される日本最大規模のエレクトロニクス展示会で、今回で30周年を迎えることになった。それを記念して、『エレクトロニクス夢大賞』というイベントが行なわれるんだけど、今その参加作品を募集しているのだ。

募集部門はスケッチ、イラスト部門とクラフト部門の2種類で、エレクトロニクスを題材としていれば内容の制限はない。エレクトロニクスを活用した身近な暮らしのアイデア、未来のエレクトロニクスの夢など、自由な発想で作品を作ってみよう。

応募された作品は、第1次、第2次審査を経て、10月2日に本審査と各賞の発表が行なわれる。そして、第1次審査で選考された入選作品は、エレクトロニクスショー'91の期間中、特設会場に展示して一般公開される予定だ。

最も優秀な作品として1点に与えられるエレクトロニクス大賞に選ばれると賞金はなんと100万円！ そのほかにも、各部門別に特別賞やテクニカル賞などが選出され、それぞれに賞金と賞状が贈られる。

とくに専門知識がなくても、自分がイメージするエレクトロニクスの世界を自由に表現すればよく、ユーモアあふれる作品でも大歓迎とのこと。あまり難しく考えずに、自分なりの発想を応募してみよう。

応募方法は、エレクトロニクス夢大賞事務局☎03-3248-0773に応募用紙を請求し、スケッチ、イラスト部門は作品を、クラフト部門は完成写真か最終設計図面を送る。受付の締切は7月31日で、その日の消印があり、8月5日までに到着すればオーケーだ。

応募先
〒104 東京都中央区銀座6-17-2 木挽館新館
日放(株)内
エレクトロニクス夢大賞事務局

■FS-A1STはキミの手に！

今年も3月21日の仙台を皮きりに、札幌、東京、名古屋、大阪、神戸、広島、福岡と、全国各地を駆け巡った『MSXフェスティバル turbo Rツアー』。会場では、じっさいにturbo Rに触れることができ、各ソフトハウスの最新作をプレーできるとあって多くのMSXユーザーたちが集まってくれた。

参加した各ソフトハウスにとっても、MSXユーザーの生の声を聞くことができる貴重な体験。もちろんMマガのスタッフも参加したぞ。楽しく熾烈なゲーム大会をしたあとは、ここぞとばかりの質問コーナー。Mマガに関する、けっこうシビアな意見やスルドイ質問もあったりして、答えるMマガスタッフもタジタジでした。

ところで、MSXフェスティバルが行なわれた各会場に来た人なら知っていると思うけど、なんとパナソニックのturbo Rマシン、FS-A1STや、ジョイハンドルがもらえちゃうクイズがあったよね。

FS-A1STは、各会場につき1台だから、合計8台。ジョイハンドルは、各会場8台、合計24台という豪華さ。これは、MSXフェスティバルに来てくれた人だけの特典かな。

さて、気になる当選者の発表だけど、5月8日から15日までの1週間、MSXフェスティバルの会場となったパソコンショップに行けば、掲示されている。東京会場と大阪会場に関しては、パソコンショップではなかったので、誌上で発表しておこう。東京都の保坂崇くん。大阪府の岡本高志くん。おめでとう。キミたちには、FS-A1STが間もなく届くはずだ。なお、東京、大阪会場のジョイハンドル当選者は、「発送をもって発表に替えさせていただきます」ということだ。

⬆MSXフェスティバル東京会場でのMマガのステージ。今年の夏休みのイベントでは、みんなで盛り上がろうぜ。

VIDEO

ダークエンジェル

あの『ロッキー4』でソ連人ボクサーを演じたドルフ・ラングレンの主演第3作。刑事とギャング、FBI、悪のエイリアン、エイリアンの刑事が戦い合う、とんでもない設定のアクション映画だ。ラングレンが演じるのは、もちろん人間の刑事。『アクションジャクソン』の監督らしい超娯楽作品だ。

●日本ヘラルド映画　●92分
●発売中　●1万5000円［税別］

バッド・インフルエンス 悪影響

ビデオテープスキャンダルですっかり格を下げた二枚目ロブ・ロウが"悪"を演じるサスペンスドラマ。エリート証券マンがふと出会った魅力的な男とエキサイティングなナイトライフを続けるうちに、それが悪夢のまっただ中にいることに気づいていく。なんとも怖ーい映画なのだ。

●キングレコード　●100分
●発売中　●1万5049円［税別］

ミュータント・タートルズ

実写版が全米ナンバーワンヒットとなった、忍者ガメ。こちらは、それよりも前に放送されていたテレビアニメ版で、いわば元祖といえるもの。ピザがだーい好きな4人のタートルズがハチャメチャに大騒ぎして、とっても楽しいのだ。このビデオでは、5作品を楽しむことができるぞ。

●東和ビデオ　●86～89分
●発売中　●1万2500円［税別］

ザ・フラッシュ

スーパーマンやバットマンと並ぶもうひとりのアメコミヒーロー、ザ・フラッシュ。真っ赤なコスチュームと胸の稲妻がトレードマークのヒーローが、ついに日本に上陸したのだ。アカデミー賞受賞スタッフによって作られただけあり、SFX技術を採用した映像やドラマチックな音楽は、おみごと！

●ワーナー・ホーム・ビデオ　●94分
●発売中　●1万6000円［税別］

バード・オン・ワイヤー

メル・ギブソンとゴールディ・ホーンという異色の顔合わせによるアクションコメディー。15年前に恋人リックを飛行機事故で亡くしたマリアンヌは、ある日死んだはずのリックに再会。そして、人違いだと言い張るリックとともに、アメリカ中を逃避行するハメに……。ふたりの大逃亡劇がおもしろい。

●CIC・ビクタービデオ　●111分
●5月24日発売　●1万4830円［税別］

ロザリンとライオン

猛獣の調教師を夢見る学生ティエリーと美少女ロザリン。苦難の末、ドイツ最大のサーカス団に入団するが……。実在の調教師夫妻をモデルにしたこの作品、ロザリン役のイザベル・パスコは9ヵ月間の訓練に耐え、スタントマンなしでライオンの調教に挑んだ。絵画的な映像美もたっぷり楽しめる。

●CIC・ビクタービデオ　●119分
●5月24日発売　●1万4830円［税別］

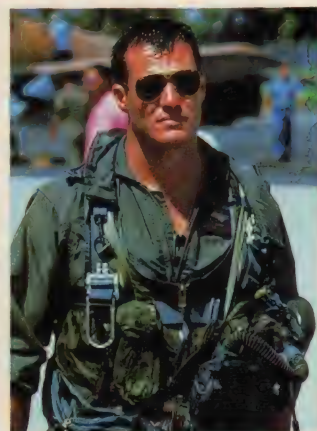
MOVIE

■イントルーダー 怒りの翼

ベトナム戦争を舞台にした映画、っていうと、どうしても戦争の持つ暗さや、涙なしでは見られない人間模様などが描かれているものが多いよね。でも、この『イントルーダー 怒りの翼』は、そういった戦争映画とはちょっと違う。戦争そのものよりも、戦闘機を主役にしたスリリングなアクション映画という感じなのだ。

その主役となる戦闘機というのが、アメリカが誇る最強の爆撃機A-6型イントルーダー。イントルーダーは、最大限の攻撃装備を搭載しているため防衛力をいっさい装備していない。そのため、無事に帰艦できるかどうかは、乗り込むパイロットと爆撃手のチームワークにかかっているのだ。それだけに、イントルーダーのパイロットたちは、どの軍隊よりも結束力が固く、友情が深い。

と、ここまで言えばもうわかると思うけど、この映画はカッコいい戦闘機の空中戦と、若き兵士たちの熱い友情を描いているのだ。

アメリカでは湾岸戦争の最中に公開されて大ヒットしたこの作品、原作はスティーブン・クーンツの大ベストセラー小説。現役のパイロットによる飛行シーンや、SFXを駆使した迫力の撃墜シーンなどはマニアでも納得できると思うよ。

●UIP映画配給
●公開中

MOVIE

■ロビン・フッド

欧米ではやたらと人気があるシャーウッドの森の英雄ロビンフッド。『バンデッドQ』という映画ではバカにされていたけれど、それはほんの例外。これまでにいろいろな映画やテレビドラマ、アニメなんかになっていて、この映画ももちろんロビンフッドを英雄として描いている。夏には、ケビン・コスナー主演の映画も来るというからちょっとしたブームになっているようだ。そうそう、NHK衛星放送では、アニメも放送しているし、ね。

舞台となるのは12世紀のノルマン人支配下のイギリス。サクソン人の貴族ロバート・ホードは、領地・称号を没収され、無法者の烙印を押される。彼は身分を隠すために、ロビン・フッドと名乗ることになるのだった。

製作総指揮が『ダイ・ハード』の監督ジョン・マクティアナン、監督が『ハンバーガーヒル』のジョン・アービンというアクション派による、迫力溢れるロビン・フッド映画。マリアン姫とのロマンスや、男の友情も胸を熱くしてくれる、正統派の映画なのだ。

●20世紀フォックス映画配給
●公開中

■死の標的

『刑事ニコ/法の死角』や『ハード・トゥ・キル』の主役で、日本でも人気上昇中のスティーブン・セーガル。彼の経歴は、とにかくスゴイッ。合気道の黒帯6段、日本で15年間修行して、マーシャルアーツ(東洋武術)の道場を開き、さらに元FBI秘密工作員っておていうんだから、こういう人は怒らせないほうが身のためだ。

さて、そのセーガル主演第3作となるのが『死の標的』。今回の役は、元アメリカ連邦麻薬取締局の腕きき捜査官、ハッチャー。麻薬組織のアジトを急襲した際に女性を巻きぞえにして殺してしまい、さらに親友をも失う。その責任から、ハッチャーは引退を決意し、故郷のシカゴに帰るのだが、そこもまた麻薬汚染にむしばまれていたのである。

派手なカーチェイスと銃撃戦が盛り込まれ、大迫力で痛快なアクション映画。また、ジャマイカでのシーンでは、レゲエのトップシンガー、ジミー・クリフも彼自身の役で出演しているのに注目!

●20世紀フォックス映画配給
●5月下旬公開

編集チョの今月のコレ!

たまにはオリエンタルな映画を観るのもよきかな、なのだ

さて、今月のコレは何かというと手前みそってやつだ。いつのまにか、アスキー映画という会社ができていて、ビデオなんかをけっこう出しているらしい。その新作に『チャイニーズ・ゴースト・ストーリー2』というのがあるので、ちょっと紹介しようというわけだ。

でも、ぼくがコレ、とおすすめするのは2じゃなくて、1のほうなんだけどね。これもアスキーから廉価版のビデオが出たらしいので、まあ、いいでしょう。

『チャイニーズ・ゴースト・ストーリー』というのは、中国の古典伝奇小説のひとつ『聊斉志異』に材を得た、幽霊物語だ。若者が妖怪に操られた幽霊と知らずに妖艶な美女と恋をする、という話なんだよね。聊斉志異は日本の物語作家にも影響を与えていて、上田秋成の『雨月物語』なんかにもこの映画そっくりの話があるし、怪談牡丹灯籠なんてのも、同じような話だ。

つまり、なんともトラディショナルな幽霊ものなんだけど、この映画(1のこと)が凄いのは、長年武術指導で培ってきた程小東監督のアクション演出がまずみごと。さらに女幽霊役のジョイ・ウォンの美しさからくるラブストーリーの格調高さがまたいい。さらにあらゆる特殊効果技法が試みられ、その点でも注目に値する映画なのだ。香港映画が嫌いな人には、泥臭いユーモアが鼻につくかもしれないけど、それさえ我慢すれば、なかなかの作品といえる。

2のほうは、さいしょは悲恋に終わった物語の続編なんか作るべきではなかった、と思ったんだけど、やっぱりおもしろいものはおもしろい。ただ、やっぱりただのアクションホラーという感じになっていたのは残念だった。

でもとりあえず1は絶対にいいからそっちからでもぜひ見てもらいたいものだ。

⬅『チャイニーズ・ゴースト・ストーリー2』。1万5800円[税別]。発売、レンタル中。

⬆ジョイ・ウォンは2にも出ているのだ。なぜでしょう?

CD

最後の晩餐　ムーンライダーズ

解散宣言も休止宣言もせず、そして誰も死んでいない。たまーに集まっては世の中を騒がせる……そんなムーンライダーズのニューアルバムがなんと5年ぶりに完成。ポップにねじれた作品の連続で、せつなく懐かしい気持ちになっちゃう。

●東芝EMI
●発売中　●3000円［税込］

LUNATIC LION　吉川晃司

コンプレックスの活動休止は残念だけど、早くも吉川晃司のソロアルバムが完成というううれしい知らせ。プロデュースは後藤次利だから、大いに期待できるというもの。新しいバンド編成での全国ツアーも予定されているから、楽しみだ。

●東芝EMI
●5月17日発売　●3000円［税込］

マッドストック　キャンディフリップ

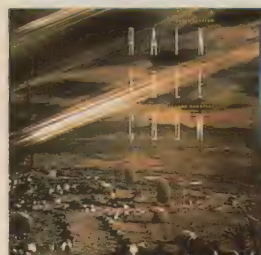
『ストロベリー・フィールズ・フォーエバー』のリミックスで一躍人気者となった彼らのファーストアルバム。マンチェスター出身ということで当然ハウスの要素を持つ音だけど、ポップで耳に残りやすい。なんたってルックスがいいんだなあ。

●ポニーキャニオン
●発売中　●2500円［税込］

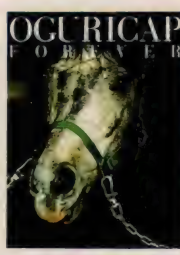
ネーム・アバウ・ザ・タイトル　ジョン・ウェズレイ・ハーディング

必要以上に手を加え過ぎたような音が氾濫するなか、こういったオーソドックスな音はかえって新鮮に聴こえる。ギター1本で感情を伝えられるっていうのは、すごいことだよね。エルヴィス・コステロやニック・ロウが好きな人なら必聴！

●ワーナー・パイオニア
●発売中　●2400円

レイン・トゥリー・クロウ

JAPAN復活！　といってもこれは1回だけのプロジェクト。静かな曲が多く、何度聴いても飽きないのだ。このアルバムについてデヴィッド・シルヴィアンの言う〝ある種の終末〟は、同時に出発という意味も含まれていることを期待したい。

●ヴァージン・ジャパン
●発売中　●3000円［税込］

OGURICAP FOREVER

オグリファン待望のメモリアルアルバムが登場。『オグリキャップの歌』など全5曲のほか、全レースの実況ハイライト、そしてオグリのいななきや鼻息、足音なんかも収められている。北海道に帰ったオグリが、すぐそこにいるみたい。

●サウンドハウス
●発売中　●3000円［税込］

BOOKS

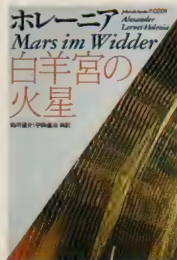
小説 大航海時代 聖騎士の秘宝　新田正明

●光栄　●1280円［税込］

自由な発想のエンターテイメント小説として刊行される、光栄ノヴァノベルズの第1弾がこの本だ。もとにしている設定はもちろん、ゲーム『大航海時代』。人々が海に栄光を求めていた16世紀のポルトガルを舞台に、若き航海士の活躍を描いた冒険小説なのだ。貴族と海賊のふたつの顔を持つ男レオン提督とその仲間たちの冒険物語で、ゲームとはまた違ったおもしろさを味わうことができるぞ。

白羊宮の火星　ホレーニア

●福武文庫　●520円［税込］

帯のコピーに〝ナチスの逆鱗にふれて禁書にもなった幻の小説！〟とある。ポーランドに侵攻したナチス・ドイツを、占星学でいう白羊宮（牡羊座）の守護星、軍神マルスになぞらえて描いているからだ。マルスは戦争、攻撃、衝動、エネルギーなどの性格を象徴している。ナチスのポーランド侵攻作戦について詳細に描かれていて、小説とはいえ今では考えられないような悲惨な当時の時代の様子が伝わってくる。

繁昌図案(エフノグラフィー)責任編集・荒俣宏

●マガジンハウス　●3500円［税込］

コレクターというのは集め出したら最後、他人はもちろん、自分でも止めることはできなくなってしまうらしい。横浜でブリキおもちゃ博物館を営む北原照久氏もそのひとりで、この本には北原氏が集めた広告アートがぎっしりと詰まっている。それらは明治から昭和にかけての商業広告やパッケージ、景品などで、描かれている絵を見ると当時の時代背景や風潮などが浮かんでくる。

PRESENT

1 ブラザー オリンピックテレカ……5名

3月号でもプレゼントしたブラザー工業(株)のオリンピックテレホンカード。来年のバルセロナオリンピックに向けて作られたもので、それの新しいバージョンができたのだ。5名にあげちゃうよ。

2 バッド・インフルエンス テレカ……5名

ビデオのコーナーで紹介している「バッド・インフルエンス 悪影響」。ロブ・ロウが悪役を演じてるってことでも話題の作品なのだ。このテレカをキングレコード(株)より5名に。ビデオのほうも、ぜひ観てみよう。

3 死の標的 テレカ……5名

こちらも映画のコーナーで紹介している「死の標的」のテレホンカード。20世紀フォックス映画会社より5名にプレゼントしちゃう。スティーブン・セーガルのファンなら、絶対に欲しい1枚なのだ。

4 三國志Ⅱ 武将ファイル……5名

(株)光栄のキャラクターファイルシリーズから「三國志Ⅱ 武将ファイル」を3名に。武将356人全員のプロフィールやゲームのデータが満載だ。これがあれば、ゲームをよりいっそう楽しくプレーできるぞ。

5 ザ・フラッシュ Tシャツ……5名

アメコミのスーパーヒーロー「ザ・フラッシュ」。知らないよって人は、今すぐビデオのコーナーを見て、そしてビデオ屋へと走ろう。そしたらこのTシャツも欲しくなるはず。ワーナー・ホーム・ビデオより5名に。

今月はテレカが多いね。それに、映画好きの人が喜びそうなものばかりでしょ。どんどん応募してちょうだいね。その応募方法は、官製はがきに希望の商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、編集部へのメッセージ、今後プレゼントして欲しいものを書いて、右のあて先まで送ろう。締切は5月8日。当日の消印有効なのだ。

◆あて先◆

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
インフォメーション
6月号プレゼント係

ご・め・ん・な・さ・い

4月号の音楽のこころの記事でまちがいがありました。100ページの"よく使うコードの構成音表"の中で、・のつく位置がずれています。正しくは、それぞれ5度ずれた音の上に・がつきます。ごめんなさいでした。

また、5月号のインフォメーションの中でもまちがいがあります。100ページのあて先で4月号プレゼント係とありますが、これはもちろん5月号の誤りです。応募はがきに希望の商品名を書いてもらうことになっていますので、それを見てどちらの号か判断します。ご迷惑をおかけしました。ごめんっ。

えびす様の銅像に襲われた経験はあるか？

なぜにMSXゴー！

小力特集 格闘の時代

なーんか最近血の気が多くって……と感じる人が増えているようだ。編集部のロンドン小林は暴走族に鉄パイプで殴られるし、ぶっそうな世の中になってきたな。

皆さんはとっくみあい、つまり格闘をしたことがあるだろうか？ 相手は兄弟、友だち、ヒグマと人によって千差万別だが、誰もが一度は経験することだ。まだの人はこの夏に済ませておこう。ちなみに意中の相手とデキるおまじないはネ……話が少しそれたな。少しだから、許してね。

☗格闘に理由はいらない。勝てばいいのだ。

格闘に「よし、負けるぞ」と意気込んで臨む人はいない。もしそんな話の腰を折るようなヤツがいたら、今すぐ遠くへ行っちまえ。シッシッ。じゃ、続けます。格闘の意義は相手に勝つことだ。たとえ対戦相手に個人的恨みを持っていても、反対に直接の恨みがなくても、いったん格闘が始まれば互いの腕力と技を激しくぶつけ合うことになる！ これこそ格闘の醍醐味ですよアンタ！ ウガーッ！

話がコロッと変わるけど、つられてひっくり返らないようにな。現在、巷のゲームセンターで人気を集めているゲームは、カプコンの『ストリートファイターⅡ』。前作同様、1対1の格闘アクションゲームだ。プレーヤーキャラは外見、攻撃方法ともにドギツい個性を持った8人の中から自由に選べ、あとの残りの7人と闘っていく、という展開でゲームは進む。各キャラにはそれぞれ闘う理由があるが、それは〝正義〟のためでも〝悪〟のためでもない。どのキャラも〝自分のため〟に闘っているのだ。これが今までの勧善懲悪タイプのゲームとは違って新鮮である。思いのままの操作性や、闘争心をかきたてる画面演出効果も手伝って、まさに現在最高最強の格闘アクションゲームといえるぞ！

とはいえ、このゲームの人気は異常ともいえる。どのプレーヤーも「そうそう、コレコレ」と言わんばかりにコインを注ぎ込んでいる。ひょっとして世の中が〝格闘の時代〟を求めているのかもしれない。

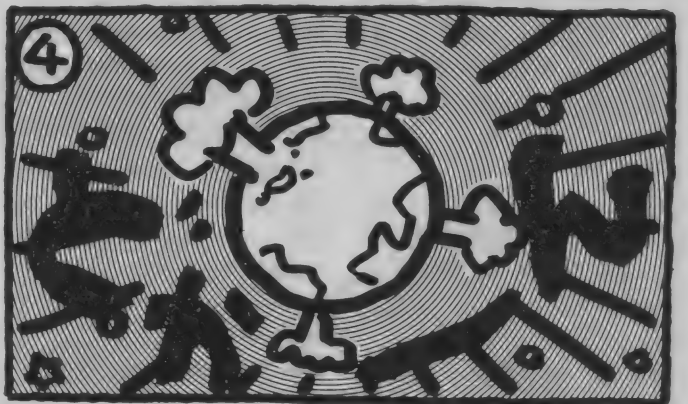
格闘名場面集

ストリートファイターⅡ ©カプコン

イーガー皇帝の逆襲 ©コナミ

チャンピオンプロレス ©ポニー

桜玉吉の お笑い 4コマ道場

さあさあ、近くに寄って御覧じろ。桜玉吉センセー直筆の4コマまんがだ。なに、セリフが書いてない？　たわけ者。コマとコマの間に脈々と流れる玉吉センセーの深意が読み取れぬかっ！　う〜む、今月のお題もなかなか難しいのぉ……。

東京都　戸塚ぎーち

まだ、この『お笑い4コマ道場』の応募方法について知らない人は、右の応募のきまりをじっくりと読んでくれ。要するに、空いているフキダシの中にセリフを入れて4コマを完成させてくれればいいわけだ。ためしに、ぎーちがやったらこーなったという参考作品を掲載しておくが、あまり参考にはするな。

応募のきまり

まず、桜玉吉センセーの4コマをじぃーと穴のあくほど見つめよう。すると、登場キャラクターたちが何やら喋っている声が聞こえてくるではないか……。聞こえない人は自分なりのイマジネーションを働かせて頭の中に思い浮かべること。

んで、このページを切り取るか、またはコピーを取り、セリフを書き込んで、おむすび山をかけるだけ。じゃなくて、Mマガ編集部に送るだけ。わかったかな。セリフは必ず、スミ一色（黒のサインペンやマジックなど）で書いてくれ。絵に自信のある人なら、桜玉吉センセーの絵をそのまま模写してしまうのもいいかも。

締切は、毎月20日までに編集部に届いた作品を有効とする。作品の発表は2カ月後、つまり今月号の応募作品の発表は8月号になるからね。作品が採用された人には、3000円分の図書券を進呈するぞ。

＜あて先＞
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
（株）アスキー
MSXマガジン編集部
お笑い4コマ道場係

新 MSX研究所

今月のテーマ:MSXのモニターを考える

所長　えっと、MSXのすごいとこは、RF、ビデオ、RGB端子が標準で装備されているとこだよな。機種によっては、S端子を装備しているヤツもあるし。こんないろいろなモニターにつながるパソコンってMSXぐらいじゃないかな。
助手　誰とでもうまくつきあうことができる、人柄のよいマシンなんでしょうかねえ。そのワリに私が使うとよく暴走するのはナゼ?
所長　日ごろの行ないが悪いんじゃろ。きっと。
助手　そうかなあ……。
所長　ふふふ、今、おもしろいクイズを思いついちゃったんだけど、アメリカのある地方でクリスマスにモニターをプレゼントしてもらえるところは、どこでしょう?
助手　サ、〝サンタモニター〟とかいったりして……。
所長　……と、ところで、MSXはいろいろなモニターに繋ぐことができるのに、液晶ディスプレーには対応してないのう。なぜじゃ!
助手　それはたぶん、誰も作っていないからだと思います!
所長　それじゃ、この研究所でノート型MSXを作ってみようかの。
助手　さんせいのはんたいのはんたーい!　でも液晶の部分って、どーゆー仕組みなんだろ?
所長　ふむ、ちょっと前まではイカの臓物からとれる液晶を使っていたそうじゃ。
助手　へー、なるほど。じゃ、材料を買ってきまーす。……お待たせしました、近所で〝おいしい〟と評判のイカ焼きでーす!
所長　使えん助手じゃのう……。

わしが考えたのは、メガネ型液晶ディスプレーモニターだ。光透過型で通常は普通のメガネとして使える。もちろん度付き。遠近両用。サウンド機能は、メガネの柄の部分にあり、耳骨に直接響くようになっている。

グラフィックツールに〝部分拡大機能〟なんてのがついてるけど、それよりさらに便利な〝全体拡大機能〟を内蔵したモニターなんていいかもね。え、そんなのできるわけないって?　試しもせずにそんなこと言うな。

●在宅勤務所員の研究レポート

◐ 大阪府　吉田幾俊

アイコンに対してシタコン。〝ファイルをなめたり、しゃぶったりして快適な環境を実現する美味しいマシン〟というキャッチがイカス。でも、形状がとてつもなくキモチワルイぞ。

◐ 大阪府　チン村上

人間の眼球の動きを察知してモニターにカーソルを表示する装置は、すでにあるから実現性は高い。レポート採用の褒びとして、チン村上は〝今後〟という漢字の書き取り練習100回を命ず。

MSX実用新案募集!

我がMSX研究所では、在宅勤務の所員から、MSX実用新案のアイデアを募っているぞ。在宅勤務の所員って何ですか?　なんて言うなよ。これを読んでいるキミは、すでに我がMSX研究所の所員とみなす。

んで、募集するのは、MSX本体から周辺機器まで、どんなモノでもかまわない。こんなもんがあったらいいなあ、という思いつきでいいのだ。

提出するレポートは、はがき(または同じ大きさのケント紙など)を使用し、必ずスミ一色で描いた説明図を入れること。説明図はヘタでもかまわないぞ。アイデア勝負だ。レポートが採用された所員には、図書券3000円分の特別手当を支給するぞ。

ことわざにっぽん！

どうしちまったんだべービー。元気がないぜえぜえぜえ……ゴホゴホッ。不調だなあ。このコーナーは、美しい日本の諺を再発見しよう……なんてつもりは毛頭なく、要するに、ことわざっぽい言葉を少しもじって、はがきにスミー色(筆ペンとかマジックでも可)で書いてくれればいいのだ。ワンポイントのイラストとかを添えてくれると、なおよい。わかったかなべービー。はがき待ってるぜえ。

大阪府　上田小路総統

パルナスはおいしいので嫁に食わすなという説と、パルナスを食べすぎると冷え症になりやすいので嫁に食わすなという説がある。でも、アンケートはがきでの応募はダメだぞ。

東京都　戸塚ぎーち

川の流れは絶えずして、しかももとの水にあらず。季節はうつろいやすく、パルナスもまたしかり。パルナスは今どこに……。パルナスって何？　という人は下のコラム参照。

おたよりスペシャル　パルナスの謎を求めて

4月号のおたよりハッスルで発生した〝パルナス〟の謎について、予想以上の反響があり、多くの人から、情報を提供してもらいました。ではでは、そのおたより情報をもとにパルナスの謎を解明してみよう。

1990年度版の『現代用語の基礎知識』でパルナスの謎を調べました。【パルナス(仏Parnasse)詩文集。詩壇。文芸界。アポロとミューズが住んでいた山の名】という具合に食べ物からどんどん遠ざかってしまいました。ちなみに、パル(Pal)は、親友、友達という意味ですから、パルナスとは、ナスの親戚ではないでしょうか。

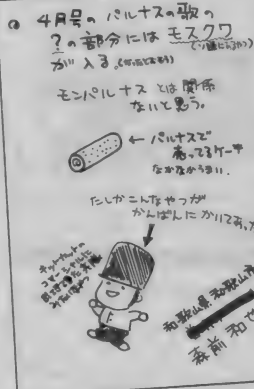
愛知県　加藤仁士

はい、加藤くん、わざわざ調べてくれてありがとう。わからないことはとことん調べるという態度は立派だよね。でも、ハズレ。

あのねパルナスってね。早い話が〝シュークリーム〟です。昔はヒロタのシュークリームより売れていた(と思う)。で、パルナスはモスクワの味です。一度食べてみればわかります。ところで、このはがきが採用されたら、何か貰えるんですか？　ウチは貧乏なので何か生活に役立つ物をください。米とか石油とか現金とか……。私は、はいぱぁ河内の妻です(ごめんね、あなた♡)。

大阪府　河内由貴代

なんと、あのハミングバードソフトの河内さんの奥さんからも、パルナス情報をいただきました。

というわけで、多くの人からの情報を総合すると、パルナスというのは、お菓子の名前ではなく、お菓子メーカーの名前だということ。大阪では日曜日の朝にテレビCMを流していたことが判明。パルナスは意外にも〝モスクワの味〟だった。

ぐっとかみしめて ごらん ママのあたたかい心が
お口の中にしみとおるよ　パルナス
甘い お菓子の お国のたより おとぎの国のロシアの
夢の○○○ が 運んでくれた (○○○がわからん)
パルナス パルナス モスクワの味
パルナス パルナス パルナス
[註] 幼き頃の記憶なので一部まちがってるかも)
by MARKEN・マーケン

岡山県　マーケン

和歌山県　森前和也

みんなココへ送れっ!!

MSXゴー！　は、読者のみなさんが作るページ。桜玉吉センセーの4コマ道場をはじめとして、MSX研究所、ことわざにっぽん！　かめはめは写真館などのコーナーへドンドン応募してください。みなさんからの作品を待ってます。各コーナーへのあて先は、右のとおりです。

＜あて先＞
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
MSXゴー！
○○○○○○○○○係

危うし、ぎーち!!

みなさん、こんにちは。あまりの金のなさにウキウキしてしまったぎーちです。なんとも穏やかでないタイトルがついているこのコーナー、要は読者から送られてきた漫画をバーンと紹介してしまおう、というものです。何かと思えば。

では作品を紹介します。右上の漫画を送ってくれたのは埼玉県のエカテリーナ二世さん(本名。うそ)。俺が以前書いた『銀河英雄伝説』のパロディー漫画がベースになっているみたいですが、いかに俺が元ネタを知らずに書いたかを思い知らされました。お恥ずかしい。左下は大阪府の松井敏和さんの作品です。登場人物の顔がイヤです。俺もイヤな顔をあみだすために日々精進しているので、お互いがんばりましょう。なお作品を紹介したおふたりには図書券3000円分をプレゼントします。

余談ですが、俺はつい最近までスクールペンをGペンだと思って愛用してきました。大丈夫か、ぎーち。

埼玉県　エカテリーナ二世

大阪府　松井敏和

|M|S|X|ゲ|ー|ム|指|南|

技あり一本

"技あり一本"といえば柔道。柔道といえば週刊少年ジャンプで連載中の漫画"ひかる！　チャチャチャッ!!"だ。主人公のセリフの言い回しには慣れたが、あの妙な息づかいだけはどうも馴染めない。

●イラスト/石井裕子

技あり　野球道Ⅱ　裏工作……かな？

外人選手をガッチリ獲得する方法です。ペナントレース中に"国外交渉"のコマンドで、獲得したい外人選手と交渉します。そしてその日の戦略を終える前にBディスクを抜き、リセットします。ふたたびゲームを始めると、なんとコーチや監督の体力が減らずに外人選手の"好意度"がアップしてるではありませんか。これを繰り返すと、1日で獲得できちゃいます。

情報提供：静岡県　匿名希望

⬆この技は"事前交渉"のときも使える。"黒い球団"でよければバシバシ利用せよ。

有効　[ドラゴン・シティ] X指定　AVモードがあるのだ

なにはともあれ、ゲームをクリアーしてください。スタッフスクロールのあとに出てくるPresented by　なんたらかんたらという文字をボーッと眺めてください。目が疲れたら途中で休めましょう。約5分ほどしたらディスクを入れ替える指示が出るので、そのとおりにしてください。するとサウンドモードとグラフィックモードになります。とくに後者は嬉しいね。

情報提供：茨城県　東徹朗

⬆2度目からはディスクAにセーブされた"☆おまけー★"をロードすれば大丈夫。

有効　ドラゴンスレイヤー英雄伝説　ダブル・ドラゴン

「ドラゴンスレイヤー英雄伝説」の一発芸です。まず"竜の笛"を使ってドラゴンを呼び出したら海上に行き、ユーザーディスクにデータをセーブします。そうしたらそのデータをすかさずロードしてください。すると画面左上からべつのドラゴンが近づいてくるではありませんか！　そして重なり合わないように逃げると、どこまでも追ってきます。コワー。

情報提供：秋田県　柴田一紀

⬆その状態で地上に降り、止まらないように動き回っているとさらに変な現象が。

教育的指導　ピーチアップ7、8号　こ、こ、こ、これは……

「ピーチアップ」のおまけグラフィックです。かなり過激です。でも自然画モードなので、残念ながらMSX2ユーザーは見ることができません。で、見る方法は……

ピーチアップ7号　ディスク2をキーボードの[S]、[E]、[X]、[Y]を押しながら立ち上げる。

ピーチアップ8号　ディスク1をキーボードの[A]、[D]、[U]、[L]、[T]を押しながら立ち上げる。

情報提供：神奈川県　上野英明

⬆苦労して発見したかもしれないけど、これはどう考えても教育的指導で一す！

キミも有段者をめざせ！

このコーナーはMSXゲームの裏技、攻略法、マップ、その他何でも募集しています。誌面に採用された方には全員、1000円分相当の全国共通図書券をプレゼント。また技の切れ味に応じて、一本(5点)、技あり(3点)、有効(2点)、効果(1点)、教育的指導(−1点)のランクに分けられ、それぞれの点数が加算されていきます。合計が5点になれば有段者とみなされ、市販のゲームソフトの中から好きなものを1本プレゼントします。

はがきの書き方

107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
『技あり一本』係

シードオブドラゴンのステキ現象
ステージスタートデモのとき、キーボードのSDFGHJKLを押し続ける。そしてゲームを始めると、フリーパワーアップ、フリーコンティニューでプレーできるのだ(但しそのステージのみ)。
ティルナ・ノーグが欲しいソフトでーす。
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
青山八郎　TEL 03(3796)1919

町の変わり者

SFコメディーものに欠かせない登場人物といえばロリロリな美少女……もそうだけど、何といっても科学者である。世界の平和に貢献するような研究をしているおりこうさんもいれば、自分の欲求を満たすためだけに日夜努力しているおバカもいる。私が憧れるのは、もちろん後者のいわゆるマッド・サイエンティストだ。これぞおバカの極み！　って感じがするもんね。私も長年おバカで通ってきたから、そろそろマッド・サイエンティストにでもなろうかしら。

あ。今さらのように気づいたんだけど、マッド・サイエンティストって〝ただのおバカ〟にはなれないんだね。そのテの分野の専門知識に精通していないと研究もへったくれもないし、あきっぽい性格なんてロッテのホカロン、いや、もってのほかだろうしな。

残念ながらマッド・サイエンティストは、〝聖なるおバカ〟にしかなれない職業のようだ。うらやましいぜ、こんちきしょう。

ルナティック・ナイト

中世の西洋では、月の光は人を狂わせると信じられてた。怪物オオカミ男なんてのがそれを最も象徴しているな。ほらあの、月を見るとオオカミになっちゃう人ね。そういえば「怪物くん」のオオカミ男は、月見うどんの卵を見てもオオカミに変身する節操のないヤツだったな。そんなことはどうでもいいか。とにかく、月が放つ光(実際は太陽の光が反射しているだけなんだけどね)には妖しいイメージがつきまとっているのだ。

今をときめかないバンド〝ヒカシュー〟の曲の中に、「テイスト・オブ・ルナ」というタイトルがある。歌詞の内容は、人肉食い。異様に静かで長い前奏と、途中で入る笑い声が不気味だ。爽やかな歌声もイヤさを増幅させている。

静かなる狂気

Mマガの兄弟誌ファミコン通信で活躍中のゲームライター、渋谷洋一。彼が発表したある声明は、Mマガ編集部のぎーちを震撼させるものだった。その内容は〝ぎーちは顔が似ているから殺す〟。殺される理由が理由だけに、ぎーちは戸惑いの表情を隠せない。

ある日ぎーちが編集部の近所の中華料理屋に入ると、店内に渋谷洋一がいた。一瞬たじろいたぎーちだが、そのまま席につき料理を注文した。例の声明は本人の口から直接聞いたわけではないのでそれを確かめようと思ったからだ。

会計の際、ぎーちは渋谷洋一のそばに寄り、声明の真偽を問うたところ、ただ無言で背中を押されたそうだ。

その夜、ぎーちは泣いた。

怪しいひととき

金縛りって、ありますよね。私もコイツにしばらく悩まされたことがあったんですわ。当時は夜寝るのが怖くて、よくエッチなビデオを見て徹夜したものです。怖くなくても見ていたかもしれないけどね。思春期だったから。

金縛りのときに起こる現象は、人によって違うようです。私の場合、まずイヤ〜な気配を察して目を覚まします。そのときすでに体は思うように動きません。目を開いてみると、寝ている場所とは違う風景が飛び込んでくるのです。実際に〝見ている〟という感覚があるだけに、気味悪いです。この前は、風景は現実のままだったけど、ありもしない電話が目の前にポツンと置いてありました。これもけっこう、嬉しくないよね。

小さな破壊神

幼少のころ、地面に小さな穴を発見すると、ワクワクしました。だってその穴は、アリさんの巣の出入り口なんだもん！　この地面の下に、何百匹ものアリさんがいるなんて、なんだかフシギな感じ。ああ、アリさぁん！　かわいくって、かわいくって、もー、食べちゃいたいわ！　なーんて思わなかったけど、つい壊したくなっちゃうんだよネ。僕の小さな指を穴に突っ込んで、グッと力をこめるんだ。そうするとゴワーッと土が盛り上がって、アリさんたちがいっしょうけんめい作った巣穴がたちまちメチャクチャ！　ごめんネ、アリさん。でもとってもおもしろいから、やめられなかったんだ！

超末期状態

超末期状態……締切日をとっくのとーに過ぎ、〝今日までに原稿を上げなければそのページが白紙で本ができちゃう〟というところまで追い詰められた人間が陥る状態である。その状態下でとる主な行動に〝意味なし笑い〟、〝フヌケ顔〟〝踊る〟などがあるが、その中で最もアブナイのは〝自動書記〟。精神が崩壊しても「原稿を書かなければ」という意識だけが残り、その結果、理解不明の文章を書いてしまうというものだ。

以下の文は、編集者Hさんの自動書記の一部である。

「バドゥアー。トンズラするってのはどうかな、これから。そうね、いいね、僕もそのままでサ」

狂は行く

昔ゲームセンターに「マーブルマッドネス」というゲームがあった。内容は「おはじきをトラックボール(コロコロ回して制御する入力装置)で操作してゴールまで運ぶ」という単純極まりないものだけどこれがえらくスリリングで燃える。とくに高所恐怖症や平衡感覚に自信がない人にオススメだ。

さてこのタイトル、直訳すると「おはじき狂気」となるワケだが、どのへんが〝狂気〟なのか考えてみた。結論からいうと、おはじきがゴールを目指すこと自体である。聞き流せばべつにどうってことないが、深く考えれば考えるほど事の異常さが浮き彫りになっていく。なぜ!!　おはじきが!?

終末の時は来た

「もし地球が明日で滅亡してしまうってことになったら、アナタはどーしますか？」という質問をされたら、アナタはなんて答えますか？　私は胸を張って、こう答えます。
「発狂するね」

よく漫画で〝ニヤリ〟とか〝くわっ〟という擬音が出てくるけど、私の友人は実際の動作にあわせてこれらを発声します。なかなかマヌケな味があるので、みんなもやってみよう。ニヤリ。

もう受験も終わって（時期はずれ）、コーコーセーです。私は合格祈願をかけて希望どおりの学校に合格しました。ところで仏教系の学校を受験する人も初詣とか神社に行くんでしょうか。

（三重県　武藤有恒）

♡ おお、合格祈願。Mマガで働いているとどうしても合格や受験なんていう言葉は縁遠いものになってしまうな。そうそう、受験なんてイベントも昔はやったんだよなー。最近やたら高校生の制服がまぶしく見えておやじ化している私にとっては、こういったはがきを読むと「よしよし、良かったな」とうなずいてしまいます。

あ、仏教系の学校は初詣や神社に行くかどうかということですか。さっき周りの人に聞いてみたけど、知ってる人は誰もいませんでした。だから、ちょっとわからないな。それじゃ、キリスト教系の学校に1年ほどお世話になった私の体験を話してあげましょう。たぶん、やってることはあまり変わらないと思いますよ。自信ないけど。

えーっとね、まず朝はミサでしょ。そのあとは聖歌を歌うでしょ。で、最後は給食を食べる前に神様に感謝するという意味で十字を切る。それぐらいかな。と思ったら、普通の学校と決定的に違うことを思いだした。そう、それは女の先生がみんな修道衣を着たシスターさんだったってこと。神父さんもいたし。あれは現実の生活とはまったく違う雰囲気であったな。たとえるなら、『小公子』とか『フランダースの犬』のような名作TVアニメのノリでした。しかし、てことは仏教系の学校は住職さんとかお坊さんが先生をやってるのかねえ。……うーむ、新たな謎だ。

ま、仏教だろうがキリスト教だろうが、やってることはほぼ同じ。「天にまします……」が「名無阿弥陀仏」になってるぐらいの違いしかないですね。それに日本人の場合、初詣や神社参りはキリスト教の人でも行くでしょ。困ったときは神サマ仏さま、なのよ。

なんでもめでたい編集者

ところで5月24日は、僕の誕生日だ。だからなにかおくれ。

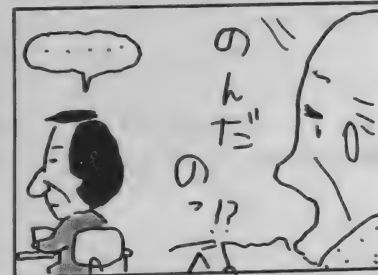
（静岡県　大野博昭）

♡ よく「何かくれ」としか書いてないはがきが毎月何枚も編集部に届くんだけど、あれはいったいどういった意図や目的があって送ってくるのでしょうか。さる関係者によれば、あれは読者からのお便りなどではなく、じつは〝宇宙から送られてくる恒常的なメッセージ〟だとか。どうやら「何かくれ」というメッセージが書かれたはがきは、昔から各雑誌の編集部へと届けられてくるものらしい。つまり時代を問わずジャンルを問わず届けられる謎のメッセージ、それが「何かくれ」。これは絶対に人間以外の何かが働きかけているに違いない、というわけです。いささかのうさんくささは否定できませんが、毎月送られてくる「何かくれ」としか書かれていないはがきを見ていると、信じてしまいたくなるくらい神秘的な説だと思うのです。

ま、現実にはこういうはがきは目にも止まらぬ勢いで無視されます。その点、このはがきは「誕生日だから、何か欲しい」というアレンジを加えているので許せる。誕生日ってなんとなくメデタイ、メデタイから何かもらえてもいいんじゃないかな、そう思わせてしまう何かがあるんですよ。そんなわけなので、「何かくれ」と書かれたはがき（いや、実は宇宙人が地球人を混乱させるためにメディアに送って来るメッセージなのかも知れない……）より目に止まったわけです。

でも本当は5月24日が誕生日というくだりを読んで、そういえば自分の誕生日は4月20日だったな、ということを思い出したから載せたんです。つまり私も最近誕生日を迎えたので「何かくれ」と、そう言いたいわけだったりするのだ。ナイスな展開。

何か欲しい編集者

のんきな父さん　桜玉吉
NO.189741760

大阪は梅田の地下に、1200円もするドデカいラーメンがある。その宣伝文句は何と〝これを食べたら動けなくなる〟。全部食べたら無料というのなら話はわかるが、1200円もする上に動けなくなるというデメリットつき。私はこのアリの巣のような梅田の地下で〝グリコ・森永事件〟を思い出していた。

（大阪府　雪本聡）

♡ははは。たしかに話題にはなりそうだけど、実際に注文する人はあまりいないだろうなー。誰も好きこのんで苦しい思いをするために……いや待てよ、考えようによってはありがたいメニューかもしれない。たとえば「今日は出勤したくないなー」と思ったときはこのラーメンを食べればいいのだ。そして会社に「今ちょっと動けないので休ませていただきます」と連絡すれば、上司も「アレを食べたんだから、仕方ないか」と納得してくれるハズ。もししてくれなくても、私のせいじゃないからな。

苦しみたい編集者

SXViewの特集は良かった。欲しくなっちゃいました。

（東京都　福島泰史）

♡ああビューね。ビュビュビューンと、速いやつでしょ。知ってる知ってる。え、MSXビュー？　MSXがビュビュビューンと速くなるわけ？　あ、わかったぞ。あれでしょ、turbo Rのことでしょ。あれも速いね。知ってる知ってる。

頭の回転が速すぎる編集者

ワザ特集なんかやってみるとおもしろいと思う。

（山口県　福永吏）

♡裏ワザね。毎月表紙に隠されている〝MSX〟の文字を探すとか、そういうやつのことでしょ。知ってる知ってる。

ワザありな男

さいきん宇宙にこってます。宇宙はいいです……。

（千葉県　佐藤誠）

♡どのように凝っているのかさっぱりわからないけど、「宇宙はイイ」という意見には賛成だな。だって宇宙があるから地球が存在できるわけだし、そのおかげで今こうして生きていられるわけだから、それを「イヤ」とか「キライ」というのはバチ当たりと思うんですよ。だから「宇宙はイイ」のだ。なにがなんでも「イイ」のだ。

しかし、そんな宇宙にも悩まされることがしばしばある。「宇宙は膨張している」というけれど、それはいったいどんな空間の中で膨張しているのだろうか？　さらに、宇宙を包む空間の外側はどうなっているのか……いったんこのことを考え始めると、どんどん不安な気持ちになってしまうのだ。まあこれは「悩まされる」というより、自分で勝手に悩んでるだけなんだけどね。でも、もし本当に宇宙に悩まされたりしたら、イヤだろうな。隕石を狙って落とされたりするのかな。

壮大な編集者

ぼくのMSXが壊れました。気の毒に思うなら誰でもいいから修理してください。P.S.暇なので迷路でも書きます（なんか書いてある）。面倒だからやめます。

（東京都　荒井邦夫）

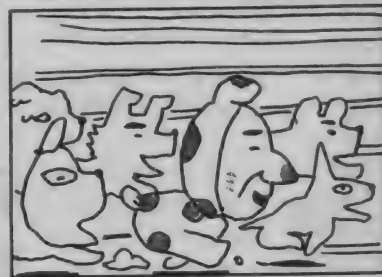
♡ちょ、ちょっとぉ、途中まで書いておきながらそれはないでしょ。ゴールの予定地までちゃんと書いてあるのに……。でもそういういさぎ良さ、私は好きだな。なんていうか、カッコイイよね。よーし、私も負けずにカッコイイとこ見せてやる。エイッ！

締切日にトンズラ編集者

だれかオレのために死んでくれ。たのむ。

（愛知県　坂田聖彦）

♡よしきた。

もういない編集者

クニさんラブシャワーGO!

ドロシー「あらン、邦さン。おヒモがほどけてますワン」
邦「いいんだドロシー。こいつはママンとのお約束なのさン」
ドロシー「ううン、邦さン。ここはワタシにまかせてン。ほら、キュウ、キュウイーん」
邦「ああっ、ママンのヒモがキュウッと！」
ドロシー「あ、キュウキュウ、おヒモがキュウワー」
邦「ママン、お約束、破った、ころす！」
ドロシー「いやダ邦さンッ、ドロシーのもキュウしてン」
邦「コロス！」
ドロシー「キュウは？」
邦「ママンのだもン！」

他誌のお便りコーナーは？

近ごろ、兄弟誌「ログイン」のお便りコーナーに、わがMマガ編集部が誇る〝すてきライターさん〟ロンドン小林(22)がよく登場しているそうだ。なんでも彼が登場したおかげで、コーナー自体の人気がアップしたとかしないとかしたとか。

なお今回の件で「彼をすこしだけ見直した」という編集者が続出した。と、いうことは……。

＜あて先＞

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)スキー
MSXマガジン編集部
クシャのポイ係

MSX人生相談

教訓：聞くは一時のハジ、聞かざるは一生のハジ!!

人生相談指南役
もりもり博士

ポッキー

昔のソフトですみませんが、下着を3枚集め終わったところからまったく進まなくて困っています。それと、落とし穴の上を渡るためのベニヤ板がどこにも見つかりません。これからどうすればいいのでしょうか？　教えてください。

大分県　本田淳也

なるほど、どうやらキミは大きな勘違いをしているようだ。穴の上を渡るためにはベニヤ板のようなものが必要だ、と表示されたんで、ベニヤ板を見つけないといけないと思い込んでしまったんだね。そうだとしたら、むだな努力をしていたことになる。このゲームにはベニヤ板なんてアイテムは存在しないんだから。しかし、そう悲しむことはない。キミはすでにここで使うアイテムを手に入れているはずだ。長くて硬い板状の道具。そう、はしごを使えばいいんだ。

マイト・アンド・マジック・ブック2

パインハースト城のクエストで9世紀にタイム・トラベルし、ザブラン城で4枚のディスクを手に入れたまではいいのですが、そのあと現代（10世紀）に戻る方法がわかりません。これからどうすればいいのか教えてください。

大阪府　本田正明

ふーむ、これはべつに悩むような問題じゃないんだけどなぁ。まぁ、しかし、キミにとっては大問題なんだろうから、真剣に答えてあげるとしよう。キミが今ザブラン城の内部にいるんだったら、出口から屋外に出てくれ。出たらキャンプを張って、Rest、つまり休息を取ってほしい。これだけだ。どっちかというと、休息が戻る方法というのではなく、休息したらもとに戻されるって感じなんだけどね。

スーパーピンクソックス

『まなみのどこまでイクの？』で、202号のパーソナル番号がわかりません。ゲームは解けたんですが、それがわからないので202号のグラフィックを見ることができないんです。これを見ないうちは満足できないのでどうか教えてください。

神奈川県　田村幸博

さて、パーソナル番号を知るためには、伝言ダイアルシステムを使わなくてはならない。では、まず1234トリプルにかけてみてくれたまえ。メッセージの中に番号が指示されているはずだ。それをメモしておき、今度はその番号にかけてみよう。それを続けていくと、彼女の回線番号がわかる。問題はその暗証番号だ。これについてのヒントはウェンディマガジンの昨年の電話番号をプッシュすれば教えてくれる。それをしなくても、ちょっと推理すればわかるんだよ。

ランダーの冒険Ⅲ

魔界の一番奥にある7つの石の並べる順番がわかりません。ひとつひとつ試していたらきりがないし、とはいっても古代文字が刻まれている石碑をすべて読む前に、アミスがいなくなってしまったので、もう手がかりが得られないんです。

東京都　木村亘

ふむふむ、そうだねぇ、すべての石碑を読む前に魔界に来てしまうと、石碑を読むことは永遠に不可能になってしまうからね。本来は石碑のメッセージをヒントにして自分で考えればわかるようになっているんだけど、この場合、もうどうしようもないからね。はじめからやり直すのも面倒だから、教えてあげるとしよう。はめ込む石の順番は、銀、黒、赤、琥珀、青、白、黄の順に選択すれば大丈夫。

●イラスト/[illegible]

サーク

マグマ地帯の砦で、ここにあるはずのドラゴンの指輪がみつからなくて困っています。ケインを元に戻してあげて、へんな動物ももらいました。現在は、マグマ地帯の隠れ家の子供に奇跡の薬をあげたところまで進んでいます。

千葉県　藤元裕二

なるほど、ではその隠れ家にいる人ともういちど話をしてごらん。はじめに来たときとは違ったことを教えてくれただろう。彼らが言ったメッセージをまとめると、暖炉に仕掛けがあるということと、ドラゴンの指輪は寝室にあるはずだということだよね。では、砦の中の寝室に行ってみるとしよう。砦には2ヵ所に寝室があるけど、今回用があるのは大きいほうの寝室だ。ではベッドをしらみ潰しに調べてくれたまえ。光るものが発見できたかな。じつはそれがキミの探しているドラゴンの指輪なんだ。その場所で、今まで使用していないアイテムを使えば……。

どーにもこーにも解けないときは…

このMSX人生相談では、皆さんのゲームに関する質問を受け付けています。RPGの謎の解きかた、アクションゲームのボスキャラの倒しかた、etc……。質問される場合にははがきに、質問するゲーム名、質問の内容、悩んでいる場所に至るまでのゲーム進行過程、持っているアイテム類などをできるだけ詳しく書いて下のあて先に送ってください。電脳心理学者、ペーター・F・もりもり博士が親切丁寧にお答えします。

あなたのイラストをお待ちしています

このコーナーでは質問と同時にイラストも募集しています。はがき程度の大きさの紙にスミ1色で、なるべくゲームに関する絵を描いてください。採用になった方にはお礼として、図書券3000円分を差し上げます。ペンネームを使っても結構です。

あて先はこちら	〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン編集部 MSXゴー！ 人生相談係

愛のイラストコーナー!!

●国産品

⬆ひさびさにスナッチャーのイラストが届いた。コントラストが引き締まっていて、緊張感がある。

●うちゃ

⬅アニメ版のロードス島は、パーンたちの目がかなりつり上がっているんだよね。ディードもイメージが変わっちゃったし。

●新井君美

➡旅の途中、疲れを癒すために泊まった宿で朝の光を受けるエルフ娘、といったところだろうか。

●げしょぷー

⬅細い線で細かく描かれている。ちょっとごちゃごちゃしているけど、フレイがかわいいので許す。

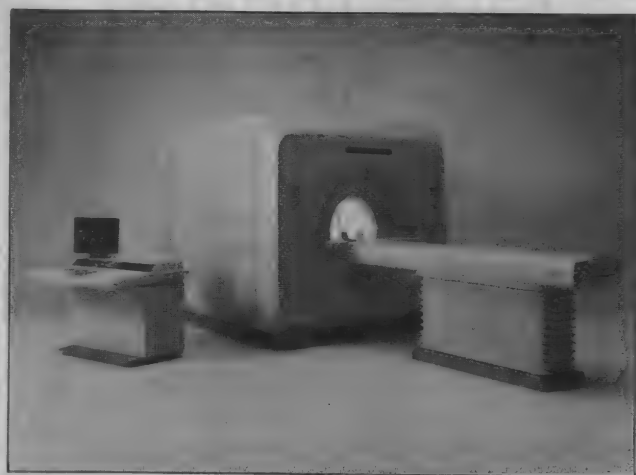
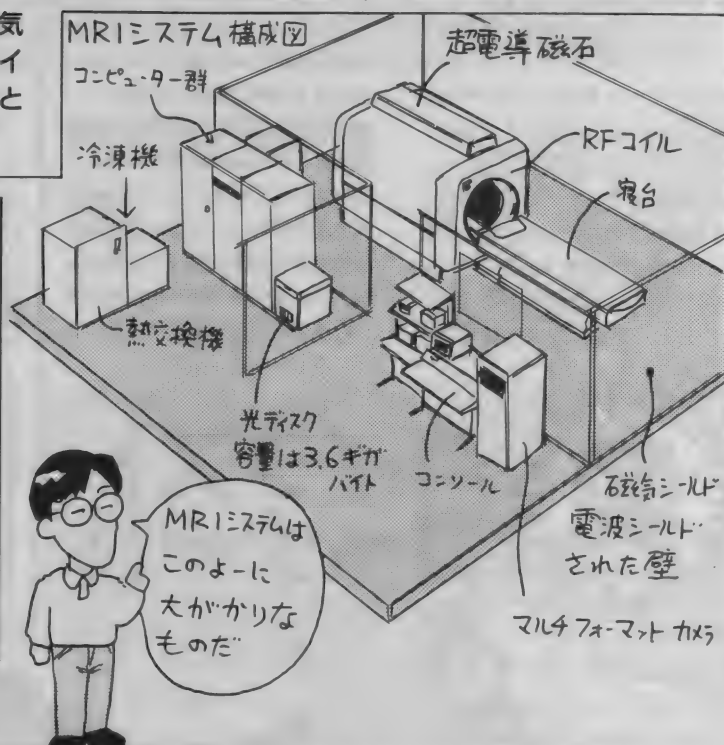
●志縞れいな

⬇毎月1枚は必ず採用されるフレイのイラスト。いろいろあったけど、みんなの好みはどれかな？

米田裕のハイテクワンダーランド

MRIの巻

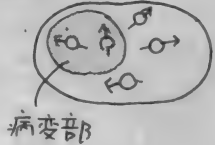
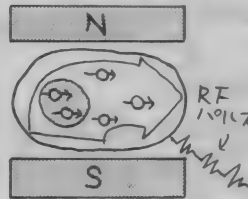
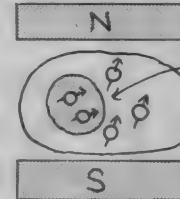
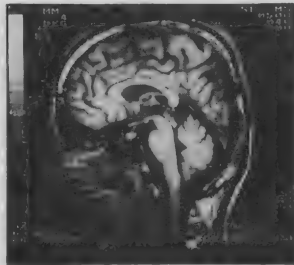
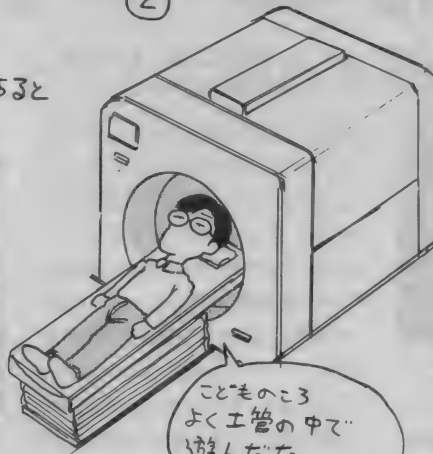
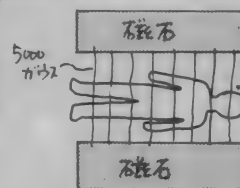
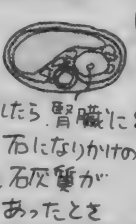
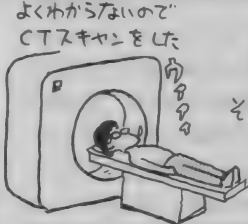
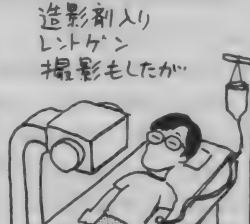
どこを切っても
金太郎だって?
じゃ タテに切ると
どーなる?

ふだん健康のときには気にならないけど、いざ病気になったときにお世話になるのが、さまざまなハイテク医療機器だ。その中で最も注目の的が、MRIと呼ばれる装置なのだ。その仕組みを紹介しよう。

▲これがMRI装置だ

いやー、人生って一瞬先はどうなるかわからんものだね。とくに病気なんて、突然やってきたりしちゃう。僕の場合も、目がさめたら痛かったというパターンだ。お腹の左側が痛くって、どーしよーもない。1時間経とうが痛みが全然おさまる気配もない。こりゃだめだというんで、そのまま病院へころがりこんだのだ。

お医者さんの最初の診察というのは、患者さんから症状を聞くことから始まる。このとき患者さんが的確に答えてくれればいいけど、そうでない場合だってある。患者さんが何もしゃべれない状態でかつぎ込まれることだってあるわけだ。こういったとき、外から見てひとめでわかる病気やけがならいいけど、内臓関係だとわかりづらいよね。ぼくの場合だって、お腹が痛いのか背中が痛いのか、わかんないぐらい痛みが広がっていて、ここですか？　ここですか？　と押さえられるところが全部痛いような気がして、どこだと特定できなくなっていたのだ。

そこで、外から身体の中が見えると、悪いところがわかりやすくて便利だし、他人でも悪いところが見つけやすいってことで、いろいろと身体の中を見る方法が考案されてきたわけだ。レントゲン写真はかなりポピュラーなものだけど、くわしく鮮明な映像や、立体的に見るというわけにはいかない。同じ放射線を使って、くわしく見たいということで、CTスキャンなどの装置も開発されたが、より鮮明に、より多角的にということで〝MRI(磁気共鳴イメージング)〟装置というものが、技術の進歩とともに登場したのだ。磁気共鳴というと、ものすごくハイテクっぽいではないか、お腹の痛かったのも忘れ、さっそく〝東芝メディカル〟というところへいって聞いてきたよん。

MRI装置というのは、とても大きなもので、ひとつの部屋に検出装置、もうひとつの部屋に画像処理のコンピューターを置くようになっているので、ちょっと現物を見るというぐあいにはいかなかったが、なかなか興味深い物だったよーん。基本的には、磁石の力と電波によって画像を得るという装置だ。もちろんむずかしい理論にもとづいて製品化されたものであることはいうまでもない。

磁石には、先月号のリニアモーターカーのときにも説明をした超電導磁石が使われている。これは、約5000〜15000ガウスといった強力なものだ。ピップエレキバンが800ガウスというから、ものすごい強さだね。ロボタンのスーパー磁力みたいに、鉄のものならなんでも吸いつけちゃう。時計なんか止まっちゃうし、フロッピーなんかデータが消えちゃうつーたいへんなものなんすから。

この超電導磁石は円筒形になっていて、この強い磁場の中に身体を置くと、あら不思議、身体の細胞中の水素原子核のプロトン(陽子)がいっせいに同じ方向を向くのだ。ここで、なぜ水素原子なのかとゆーと、身体の中には水素原子が最も多くあるからなのだ。水分の形で約70パーセント、脂肪もふくめると約90パーセントにもなる。これなら、身体のどこにでもあるから、診断には便利だね。ただ肺の中だけは、中に充満している空気に水素がふくまれていないから、MRIでは写らないのだ。

で、話はもどるが、この全部が同じ向きにそろっているプロトンに、RFパルスという電波をあたえてやると、いっせいに特定の方向へ向きを変えるのだ。このときの電波の周波数というのは、磁石の強さによって決まっていて、5000ガウスなら、21.3メガヘルツといったぐあいだ。この磁石の強さを微妙に変化させることと、周波数を変えることによって縦、横、斜めといった方向の断面映像を、厚さもふくめて自在に撮ることができるのだ。

さて、プロトンが向きを変えるのは、たとえれば、朝礼のとき、みんなが前を向いているとするね。そこへ「右向け〜右！」なんて号令(この場合RFパルスだね)をかけられるみたいなものだ。このとき、プロトンの向きを変えるエネルギーとして電波を吸収する(これを磁気共鳴と言うんだよん)。こんどはプロトンの向きが変わっているときに、RFパルスを切るとプロトンは元の向きに戻ろうとして、電波の形でエネルギーを放出するのだ。

この場合、病気などで変化している細胞の水素原子核は、向きが戻るのが早かったり遅かったりと、ほかの水素原子核と違う動きをするのだそうだ。ウッソー！　なんて言わないでほしい、不思議だが本当なのだ。その電波を放出する、各水素原子核の時間のずれを検出すれば、病変部分がはっきりと映像になるわけだ。

こうした磁気共鳴現象が発見されたのは以外と古く、1945年のことだ。そして、病気の細胞は、正常な細胞と違った電波の放出のしかたをするというのが、1971年にダマディアンによって発見され、医学への本格的な応用が始まった。とはいっても、こうした現象を実際に使用できるまでになるには、やはり、数々の先端技術の熟成を待たねばならなかった。強力な磁場の発生やコンピューターの処理能力の向上、微弱な電波の検出、画像処理のソフトウェア開発など、こうした問題がひとつひとつクリアーされていかないと、実際に使用できる製品にはならないのだ。ほーんとに、ごくろーさまと頭が下がっちゃうね。

新

めざせロールプレイングゲームの達人

コンピューターRPGを創る

竹内　誠

●イラスト/横山　宏

第5回 戦闘システムに関係する魔法とアイテム

魔法のシステム

さて、先月は戦闘解決の順番について考えた。今月はその中で戦闘システムに直接、影響を与える魔法とアイテムの設定とそのシステムについて考えてみよう。

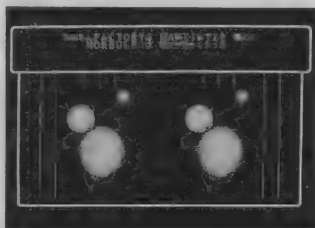
まず魔法のシステムから、説明していくことにしよう。最初に魔法は、どのような効果を持つものが何種類必要になるのかを考えてみよう。すぐさま考えられるものとして攻撃用の魔法、防御用の魔法、治療用の魔法、そのほかの魔法の4種類が簡単に考えられる。そのほかの魔法には、攻撃補助の魔法や移動補助の呪文が含まれる。

また魔法の種類以外に、魔法が効果をあらわす範囲がある。これは魔法の効果の対象となる範囲であり、最小はひとりから、グループ、最大では全体というようにさまざまである。魔法のシステムで重要なのは、この効果と効果範囲である。消費するMPの量や呪文のレベルなどというのは、枝葉末節であって重要なことではない。

そんなことの調整はゲームバランスをとる段階になってからでも、十分に間に合うのである。

それでは、まず魔法の効果について説明していこう。

魔法の効果

さて魔法の効果のなかでシステムとして考えたときに、もっとも面倒なのは防御用の魔法とそのほかの魔法に含まれる攻撃補助呪文である。なぜなら、このふたつの魔法は戦闘システムの数値を直接に変化させるために、基本システムに与える影響が大きいのである。

↑魔法のシステムは、戦闘ルーチンを左右する重要な要素だ。練りまくれ。

防御用の魔法ならば、回避率かダメージ防御値を変化させることになるので、その数値を変化させるためのシステムを用意していなければならないのである。また攻撃補助などは、武器の基本命中率を上昇させたり、モンスターの回避率を低下させるなどのシステムを用意しなければならない。

そのためにこの種類の魔法は、十分に考えて作り、変更がないようにしなければならない。基本システムに関連が深いと、その部分の変更はシステム全体に影響を及ぼすことになる。ひとつの変更のために、システム全体の改良が必要となることもある。そのために基本システムに関わる各種の設定は十分に考えて、変更のないようにしなければならない。

そこでまず防御用の魔法では、変更する数値をキャラクターの回避値と装備している鎧のダメージ防御値だけに限定する。モンスターの攻撃命中率なども変更できるのだが、それをやるとシステムが非常に複雑になる。それではシステム全体の負担も増すので、このふたつの数値を動かすだけで、やめておくことにする。

攻撃補助の呪文の場合には、また違った問題がでてくる。これは数値だけでなく、状態も変化させることがあるからだ。ウィザードリィでのカティノのように、モンスターを眠らせるような呪文も攻撃補助の魔法である。それ以外にも命中修正値を変化させたり、ダメージ修正値などを変化させる。

攻撃補助の呪文では、キャラクターの命中修正値とダメージ修正値のふたつの数値だけを変化させることにする。

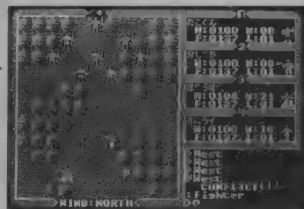
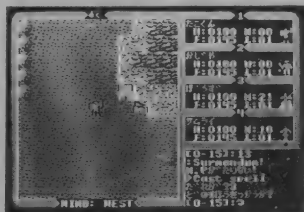
次に変化する状態については、麻痺、毒、睡眠、石化の4つの状態を設定しておく。石化の状態のときには、行動が選択できないように設定する。麻痺と睡眠の状態は行動が選択できず、受けたダメ

RPGの名作はコレだ!

ウルティマシリーズ

さて、今月は日本でほとんど人気のでなかったウルティマである。このウルティマシリーズは、Ⅰ～Ⅲまではけっこう簡単に遊べたのでワリと人気があった。しかしⅣからのハードなシナリオに日本のプレーヤーの多くはついていけなくなってしまったようだ。しかし細部まで考えられたシナリオは完成度が高く、ゲームデザインを目指す者には非常に良い手本である。

ウルティマの良いところは、世界をきちんと考えていることである。シナリオⅤにいたっては、村の人々がそれぞれのサイクルで生活している。ウルティマは誰もが考えたが、誰もしなかったことをしているゲームなのである。

MSXでも、ウルティマは発売されていたので、気合の入ったRPGプレーヤーは一度遊んでみるといい。難解そうだ、とかツマラなそうだな、なんて思うゲームは自分で遊びながら、どうしたら簡単でおもしろくなるかを考えてみるのもデザイナーの修行である。

↑戦闘システムが、あまり受けなかった。

↑難しい魔法システムも、ちょっと……。

ージは、すべて倍になるように設定する。毒は戦闘の処理が終わるごとに、一定のダメージを受けるように設定する。これで状態の変化の設定は、ほとんど終わりだ。

攻撃用の魔法と治療用の魔法の設定は、簡単である。攻撃用の魔法の場合、武器にあるダメージ値と同じものを設定しておけばよい。ただ魔法抵抗などをモンスターに持たせる場合には、攻撃呪文の種類を考えておかないといけない。種類というのは、たとえば火の系列であるとか、水の系列であるという魔法の種類の区別である。治療用の魔法の場合には、ダメージ値と同じ方式で数値を設定して、ヒットポイントを回復させるように設定するだけでよい。状態の回復などをする場合には、どの状態を回復させるのかを設定しておかなければならない。

このような方法で、それぞれの魔法の効果を設定したあとで、効果範囲を設定すれば魔法のシステムは完成する。

ゲームデザイナーへの道

さて本も読んだ、アイデアノートも書いた、映画も見た。これでデザイナーへの道は、一歩くらい進んだのは間違いない。しかし一歩では、まだまだゲームデザイナーになることはできないのである。

それでは、次に何をするのか？答えは簡単、ゲームで遊べばいいのである。ラッキー、遊ぶなら得意と思った君、甘い、甘すぎる。

ただ遊んでも、ダメなのだ。遊びながら、そのゲームのシステムやシナリオを解析するのである。べつに特殊な設備がなくても、システムの解析はできる。戦闘のバランス、モンスターの強さ、レベルの上がり方、1レベル上げるために戦った回数、そんなことを書き記していけばいいのである。また面倒とかやりにくいと感じたことも書いておく。

シナリオのフラグの立て方、全体の構成なんかも感じたことを書いておく。これはアイデアノートとは、べつにしておくといい。これをやっておくとシステムの相違とか大まかな感じがつかめてくる。デザイナーの修行の最中には、のほほんと遊んでる暇などないのである。

⬆こーんなに太った編集者でも……。

⬆ゲームのしすぎでホラ、このとおり！

アイテムの効果

さて魔法の次は、アイテムである。アイテムを設定するときに注意が必要なのは、どのような効果を持たせるかをしっかりと考えておかないといけないことである。

そしてアイテムも魔法と同じように、種類別にわけることができる。フラグとしてのアイテムとキャラクターを補助するアイテム、そして特殊な能力を持たせたアイテムが考えられる。

フラグとしてのアイテムというのは、よくシナリオの途中で手に入れる鍵などのことである。特殊な場所に入るために、どうしてもそのアイテムを必要とするのである。これは特定の場所にしか効果がないので、特殊の能力は必要としない。映画館のチケットみたいなものと思えばいい。

それにこの種類のアイテムは戦闘中に使用することはないので、ここでは気にする必要はない。

次にキャラクターを補助するアイテムとうのうは、もっとも頻繁に使用するものである。例をあげるなら、ドラクエなどで使っている薬草やキメラの翼などである。

こういうアイテムの場合、その効力は魔法などで代用できる場合が多い。薬草はホイミの呪文で代用できるし、キメラの翼はルーラで代用できる。このアイテムの大切なところは、レベルが低いときや危機的状態のときに役に立つということである。この種類のアイテムがRPG のシステムの中で、もっとも多く用意されている。それだけによく考えて設定しないと、役に立たずにあまり使われないで終わってしまう。この種類のアイテムは、そのことに十分に注意しなければならない。

最後に特殊な能力を持つアイテムである。この種類のアイテムはいろいろな効果が考えられる。例をあげるならドラクエⅣにあった、銀のタロットや時の砂などである。この種類のアイテムについては、役に立ってもたたなくてもそんなに問題はない。

シナリオのお遊びと割り切って、おもしろい効果を持たせてもいいだろう。ただしあまり数が多くなってはいけない。

さてアイテムの種類の説明をしたところで、ふたたびページが不足してしまった。来月はアイテムの設定と、戦闘システムのまとめその1である。

◆◆◆おもしろゲーム・インフォメーション◆◆◆

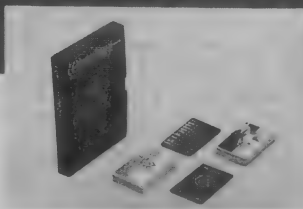
ティルトウェイト

コンピューターRPGを創る、というページの、すみっこにあるコーナーって、いったいなに？　という質問の手紙をいただいたので、お答えしましょう。ここはね、このページ担当編集者が、趣味と独断でなんかおもしろいゲームとかをみっけ、紹介しちゃうコーナーなのですよ。

さてさて今回紹介するのは行楽の友、お手がるに遊べておもしろいカードゲームだ。その名も『ティルトウェイト』。知っている人も多いと思うけど、ティルトウェイトとは、『ウィザードリィ』に登場する究極の攻撃魔法。核融合爆発によってモンスターに壊滅的ダメージを与える、魔法使い最強最後の呪文のこと。

ここで、ウィザードリィのカードゲームだな、と思ったウィズマニアな人、残念でした。このティルトウェイトには、モンスターも戦士もワードナも登場しません。ではどういったゲームかというと、まずカードには魔法や数字が印刷してあり、このカードをプレーする人にくばる。そして色または数字を合わせてカードを捨てていき、速くカードがなくなった人が勝ち、というルールなわけ。え、どっかで聞いたルールだって？　そりゃ気のせいです。

おもしろいのは各カードの魔法の部分。たとえば、マハリトなら次のプレーヤーに4枚ひかせ、ティルトウェイトなら全員に2枚ずつ引かせる。また、モンティノだったらそれを無効にすることもできちゃう。

ここまで聞いて、ますますどっかの有名ゲームを思いだしたアナタ。それは絶対、気のせいです。あんまり深ぁーく追究しないように。

⬆お問い合わせは、アスキー直販部まで。☎03-3486-7114。絶対UNOじゃないよ。

こういったカードゲームのいいところって、小さくてかさばらないことだよね。修学旅行に麻雀パイ持ってきたやつがいたけど、あれは重そうだったな。ちなみに、このゲームはウィザードリィを知ってても知らなくても楽しめるぞ。

短期集中連載！

読者参加の誌上ゲーム『火星甲殻団』！

一度ニューソフトのコーナーで扱ったきり、噂にものぼらないでいながら、仮題だったものが正式タイトルになったりする、不思議なソフト。それが『火星甲殻団』だ。作っているところはアスキーということなのだが、アスキーの誰に聞いてもこのソフトのことはよくわからない。それはなぜか。また、いったいなぜこのような読者参加の誌上ゲームというものになるのか、これもまた、謎である。すべての謎は、いま明らかになろうとしている(本当だろうか、と疑問に思ってはいけない)。

原作

原作は早川書房より文庫で2冊揃って発売中。『火星甲殻団』と『火星甲殻団 ワイルドマシン』がある。どう違うかは本文参照のこと。

火星甲殻団のひみつ

どのようなことにも秘密はある。湖にもひみつがあるごとく、火星甲殻団にも秘密がある。それは、このゲームの完成が遅れている原因が私にあるということだ。私とは誰か。私の名はミヤン。そう、いまキミの読んでいる雑誌の編集長だ。私が長い間手掛けているこのソフトがどのような道のりで作られているか報告しておく義務が私にはあるはずだ。

今を去る4年前。SFマガジン(早川書房刊)に連載していた小説、火星甲殻団(川又千秋作)がゲームになるといいかもしれない、と言ったのは有名イラストレーターの横山宏だった。

彼は火星甲殻団のビジュアル・コンセプトを立てた人で、川又千秋と並ぶもうひとりの作者というべき人なのだ。

川又千秋との話は進み、ゲームデザインを当時ゲームブック作家として活躍していたAとOの両名に依頼し、ゲームの画面は横山宏が担当するということで、プロジェクトは始まったのだった。

ゲームの骨子はまず小説とは離れたものにする、という点で全員が一致した。小説のストーリーに固執すると下手なアドベンチャーゲームじみたものになりかねないからだ。火星甲殻団の持つ世界設定を活かした、まったべつの物語を創造すべく、まず川又千秋による原案が書かれた。題して『ワイルドマシン』。これをベースにゲームシナリオが書かれ、同時に小説『火星甲殻団 ワイルドマシン』が執筆されたのである。

したがって、ゲームの原作小説というべきなのは、2作目のほうなのである。じゃそれを読めばゲームのストーリーがわかるかというと、それぞれ主人公が違うので、ストーリーそのものは異なっているのだ。

こうして作り始めたが、諸般の事情で開発が中断して1年あまり。このままではいかん、と自らを鼓舞するためにも、ゲーム完成を祈っての、新企画をぶちあげた、というわけなのである。

謎の画面

ここにある画面の正体に深い意味はない。ただ、ゲーム中に出るVTL群の一部がある、と思ってくれればいい。こんな恐ろしげな奴らと戦わなくてはならないのだ。

で、何をするか、だ

そこで問題なのはこの企画がどういうものかということだ。

コンピューターゲーム「火星甲殻団 ワイルドマシン」は、VTL(ヴィートルと発音する)という機械知性を備えた乗り物に乗って、火星を旅する、というロールプレイングゲームだ。

まあ、どちらかというとアドベンチャーゲームに近いものなんだけどね。RPGとアドベンチャーとの境界線上にいるゲームだと思ってくれていい。

そのゲームの雰囲気をちょっと知ってもらうために、企画されたのが、この読者参加の誌上ゲーム「火星甲殻団」なのだ。

どういうゲームかというと、来月発表されるゲームシステムにのっとって、自分のVTLを作ってもらうのが始まりだ。

そして、ワイルドマシン(野生化したVTL。搭乗者はいない)を狩るために火星の荒野に出るわけだ。つまり、それを送ってもらって、こちらで戦闘結果などを出して、発表する、というわけだ。つまり、プレー・バイ・メール・ゲームというやつ。

本当のコンピューターゲームでは、この世界にはマシン・ビースト(機械獣。より動物的な形態に自らを変化させたワイルドマシン)や、火星甲殻団(これは人間の乗ったVTLによる強盗団)などという敵が出て来るのだけど、誌上ゲームではまあ無理でしょう。

この誌上ゲームで盛り上げておいて、満を持してコンピューターゲームの発売、というシナリオをねらっているのだけど、それ以前にこの誌上ゲームにも成功してもらいたいものだ。

ゲームデザインは、コンピューターゲームのシナリオも手掛けたデザイナーが担当。コンパクトでありながらおもしろいゲームにと、がんばってデザイン中だ。

来月からゲームがスタートするが、集計などで誌上ゲームが進行できないときには、コンピューターゲームの進行状況や、くわしい内容の紹介、関係各氏へのインタビューなどもするので、十分に期待してほしいものだ。

(文中・敬称略)

いよいよ次回からゲームスタートだ! 期待せよ!!

MSX音楽教養育成企画

MUSIC WORKSHOP

BY北神陽太

これまで音階や、コード進行理論の基礎をやってきた。少しカタイ話だったかもしれないけど、曲を作るんなら知っててソンはしない内容なので、よーく熟読し理解しておいてくれ。今月は今までの復習という感じで、実際の曲作りの手順などを中心に解説し、曲作りのノウハウを身につけていこうと思う。

曲作りのための基礎講座

コード・マスター

まず最初に復習をかねる意味でリスト1の「コード・マスター」を使ってみてください。

主な機能として、

●すべてのキーのダイアトニック・スケールとコードがキーを指定するだけでわかる

●ルート音を指定すると、ルート音をもとに1オクターブ内で出来るコードがメジャー・マイナー両方わかる

●コード・ネームとMMLの構成音、キーボードの押さえる場所を表示しますので、コード・ブックのように使える

といったものがあります。

初めにダイアトニック・コードを知りたい場合1、コード・ネームからコードを知りたい場合は2を入力してください。

ダイアトニック・コードの場合〝Key=〟と表示されますので、知りたいキーを入力してください。なお、〝#♭〟は〝+−〟で入力しリターンキーを押してください。

そのあとダイアトニック・スケールのルート音をもとにしたコードを表示します。カーソルキーの上下でキーボードの押さえる表示が変わり、リターンキーでそのコードの構成音が鳴ります。

コード・ネームの場合〝Root=〟と表示されますので、知りたいコードのルート音を同様に入力すると、コードネームが表示されます。このときスペースキーを押すとメジャーとマイナーを切り替えられます。ただし7Sus4とdim7は変わりません。他はダイアトニック・コードのときと同じです。前に戻りたい時はESCキーで戻ります。

楽典とMMLの違いで、このプログラムではC−はBになっていますので注意してください。そのほか、キーやルート音としてのC−、B+、E+、F−はそれぞれB、C、F、Eとしてください。

前回までの復習

◉音階

1)〝ドレミ〟と並ぶ音階をダイアトニック・スケールといい、1オクターブ12音のそれぞれを主音としたスケールがある

2)調号(キー)は主音で表わす

◉コード・ネーム

1)コードはコード・ネームの規則に従ってルート音から音を重ねていく

2)コードを転回してもコード・ネームは同じ

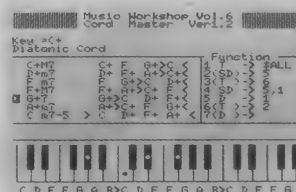
◉コードの機能

1)ダイアトニック・スケールの各ルート音から、スケールをひとつおきに重ねたコードをダイアトニック・コードという。

2)コードの機能にはトニック、ドミナント、サブ・ドミナントの3つがある。

3)コード進行には主にドミナント・モーション(V_7−IM_7)とトゥ・ファイブ・モーション(II_{m7}−V_7)がある。

北神陽太流 作曲法

オリジナル曲の作り方といってもあいまいな点が多く、なかなか説明することはできません。そこで、今回は私がオリジナルを作り初めたころの方法と、失敗しにくい基本を教えましょう。

⬆これでコードの構成音がバッチリ。

メロディーから作るのが一般的ですが、曲によってベースやコード、リズムパターンから作る場合もあります。始めは、ある程度決まった法則のあるコード進行から作るのがやりやすいので、先月紹介したコード・プレーヤーを使って作り、細かい所はBASICのPLAY文にしてから調整しましょう。

■作例1

1)どんなイメージの曲を作るか?

何を表現したいかが、はっきりしていないと曲の雰囲気が出てきません。このイメージが出来上るまで十分練ります。

とりあえず今回は朝の雰囲気をテーマに曲を作ってみましょう。

2)タイトルを付ける

私が曲を作り始めたころは、オリジナルにタイトルを付けていませんでしたが、タイトルを付けなかった曲は、あまりいい曲ではあ

リスト1 コード・マスター

```
20 'Cord Master Program By Kitagami 1991
(C)
30 '--- INZ. ---
40 CLEAR 5ØØØ
50 _MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1)
60 SCREEN Ø:COLOR 1,14,14:KEY OFF:WIDTH
4Ø
70 DEFSTR A-K,O,R:DEFINT L-N
80 DEFUSR=342
90 DIM R(12),S(7,5),T(1,7,5),CD(7,5),C(7
),D(1,7)
10Ø FOR L=3463 TO 3471:VPOKE L,85:NEXT:'
ｱa
11Ø FOR L=3472 TO 348Ø:VPOKE L,Ø:NEXT:'ｲ
i
12Ø VPOKE 3475,255:'ｲi
13Ø FOR L=348Ø TO 3487:VPOKE L,16:NEXT:'
ｳu
14Ø FOR L=3488 TO 3495:VPOKE L,255:NEXT:
'ｴe
15Ø FOR L=3496 TO 3498:VPOKE L,Ø:NEXT:'ｵ
o
16Ø VPOKE 3499,255:'ｵo
17Ø FOR L=35ØØ TO 35Ø2:VPOKE L,16:NEXT:'
ｵo
18Ø FOR L=35Ø3 TO 35Ø6:VPOKE L,16:NEXT:'
ｶka
19Ø VPOKE 35Ø7,255:'ｶka
2ØØ FOR L=35Ø8 TO 3511:VPOKE L,Ø:NEXT:'ｶ
ka
21Ø FOR L=3512 TO 3514:VPOKE L,16:NEXT:'
ｷki
22Ø VPOKE 3515,31:'ｷki
23Ø FOR L=3516 TO 3518:VPOKE L,Ø:NEXT:'ｷ
ki
24Ø FOR L=352Ø TO 3527:VPOKE L,Ø:NEXT:'ｸ
ku
25Ø VPOKE 3522,48:VPOKE 3525,48:'ｸku
26Ø VPOKE 3523,12Ø:VPOKE 3524,12Ø:'ｸku
27Ø FOR L=3528 TO 3535:VPOKE L,Ø:NEXT:'ｹ
ke
28Ø VPOKE 3529,64:VPOKE 3533,64:'ｹke
29Ø VPOKE 3531,112:'ｹke
3ØØ VPOKE 353Ø,96:VPOKE 3532,96:'ｹke
31Ø FOR L=3536 TO 3543:VPOKE L,255:NEXT:
'ｺko
32Ø VPOKE 3538,2Ø7:VPOKE 3541,2Ø7:'ｺko
33Ø VPOKE 3539,135:VPOKE 354Ø,135:'ｺko
34Ø PRINT"ｱｱｱｱｱｱｱｱｱ Music Workshop Vol.6
 ｱｱｱｱｱｱｱｱ
35Ø PRINT"ｱｱｱｱｱｱｱｱｱ Cord  Master  Ver1.2
 ｱｱｱｱｱｱｱｱ
36Ø LOCATE Ø,5:PRINT"ｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲ
ｲｲｲｲｲｵ Function ｲｲｲ
37Ø FOR V=6 TO 12
38Ø LOCATE 25,V:PRINT"ｳ"
39Ø NEXT V
4ØØ LOCATE Ø,13:PRINT"ｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲ
ｲｲｲｲｲｲｶｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲ
41Ø LOCATE Ø,15:PRINT"ｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲ
ｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲｲ
42Ø RESTORE 174Ø
43Ø FOR L=1 TO 7:FOR M=1 TO 5:READ S(L,M
):NEXT M,L:'--- Scale No.
44Ø FOR L=1 TO 7:READ C(L):C(L)=LEFT$(C(
L)+"    ",5):NEXT L:'--- Cord Name
45Ø RESTORE 182Ø
46Ø FOR L=1 TO 7:FOR M=1 TO 5:READ T(Ø,L
,M):NEXT M,L:'--- Scale No.
47Ø FOR L=1 TO 7:READ D(Ø,L):D(Ø,L)=LEFT
$(D(Ø,L)+"    ",5):NEXT L:'--- Cord Name
48Ø RESTORE 19ØØ
49Ø FOR L=1 TO 7:FOR M=1 TO 5:READ T(1,L
,M):NEXT M,L:'--- Scale No.
5ØØ FOR L=1 TO 7:READ D(1,L):D(1,L)=LEFT
$(D(1,L)+"    ",5):NEXT L:'--- Cord Name
51Ø N=Ø:' M/m Set
52Ø '--- Select Menu ID ---
53Ø LOCATE Ø,2
54Ø PRINT"Diatonic Cord = 1"
55Ø PRINT"Cord      Name = 2"
56Ø PRINT"(Select 1 or 2) ";
57Ø ID=INPUT$(1)
58Ø IF ID="1" OR ID="2" THEN 59Ø ELSE BE
EP:GOTO 53Ø
59Ø '--- Input ---
6ØØ LOCATE Ø,2:PRINT SPC(18):LOCATEØ,3:P
RINT SPC(18):LOCATEØ,4:PRINT SPC(18)
61Ø IF ID="1" THEN LOCATE Ø,4:PRINT"Diat
onic Cord ":GOSUB 157Ø
62Ø IF ID="2" THEN LOCATE Ø,4:PRINT"Cord
 Name / ": GOSUB 166Ø
63Ø IF ID="1" THEN IE="Key =" ELSE IE="R
oot="
64Ø KY="":LOCATE Ø,3:PRINT IE;KY;
65Ø K=INPUT$(1)
66Ø IF K=CHR$(27) THEN 52Ø
67Ø IF K=CHR$(13) THEN IF LEN(KY)<2 THEN
 KY=KY+" ":GOTO 7ØØ ELSE 7ØØ
68Ø IF K<CHR$(32) AND K<>CHR$(128) THEN
BEEP:GOTO 59Ø
69Ø IF LEN(KY)>1 THEN BEEP:GOTO 59Ø ELSE
 KY=KY+K:PRINT K;:GOTO 65Ø
7ØØ '--- Root Check ---
71Ø LK=ASC(LEFT$(KY,1)):K1=RIGHT$(KY,1)
72Ø IF LK>96 AND LK<1Ø4 THEN LK=LK-32 EL
SE 74Ø
73Ø KY=CHR$(LK)+K1
74Ø IF ID="2" THEN LOCATE Ø,4:PRINT"Cord
 Name / ";:IF N=Ø THEN PRINT"Major"ELSE
PRINT"minor"
75Ø DM=RIGHT$(KY,1)
76Ø IF DM="-" OR DM=" " THEN RESTORE 172
ØELSE RESTORE 173Ø
77Ø IF DM="-" OR DM=" " THEN RESTORE 172
Ø
78Ø FOR L=1 TO 12:READ R(L):R(L)=LEFT$(R
(L)+" ",2):NEXT L
79Ø FOR L=1 TO 12:IF KY=R(L) THEN 8ØØ EL
SE NEXT L:BEEP:GOTO 59Ø
8ØØ '--- Cord Make ---
81Ø LOCATE Ø,6:LR=L:'Root Start No.
82Ø '---  Scale ---
83Ø FOR L=1  TO 7
84Ø IF ID="1" THEN L1=LR+S(L,1)
85Ø IF ID="2" THEN L1=LR+T(N,L,1)
86Ø IF L1>12  THEN L1=L1-12
87Ø LOCATE 2:PRINT R(L1);
88Ø IF ID="1" THEN PRINT C(L);
89Ø IF ID="2" THEN PRINT D(N,L);
9ØØ LOCATE 1Ø
91Ø '--- Cord Data ---
92Ø O2=" ":O3=" "
93Ø '--- Str Oct. ---
94Ø IF ID="1" AND LR+S(L,1)>12 THEN O3="
>":O4="<":PRINT O3; ELSE PRINT " ";
95Ø FOR M=2 TO 5
96Ø IF ID="1" THEN S1=L1+S(L,M)
97Ø IF ID="2" THEN S1=L1+T(N,L,M)
98Ø IF S1>12 AND O2=" " THEN O1=">":O2="
<" ELSE O1=" "
99Ø IF S1>12 THEN S1=S1-12
1ØØØ PRINT O1;R(S1);
1Ø1Ø CD(L,M)=O3+O1+R(S1):O3=" "
1Ø2Ø NEXT M
1Ø3Ø '--- End Oct. ---
1Ø4Ø CD(L,M-1)=CD(L,M-1)+O2+O4
1Ø5Ø PRINT;O2;O4:O2=" ":O4=" "
1Ø6Ø NEXT L
1Ø7Ø '--- Cord Select ---
1Ø8Ø Y=6:GOSUB 124Ø:GOSUB 134Ø:LOCATE Ø,
Y:PRINT"ｸ"
1Ø9Ø '--- Loop ---
11ØØ KS=INKEY$:IF KS<>"" THEN GOSUB 118Ø
:FOR L=Ø TO 5Ø:NEXT:GOTO 11ØØ
111Ø IF K=CHR$(3Ø) OR K=CHR$(31) THEN GO
SUB 134Ø
112Ø LOCATE Ø,Y:U=USR(Ø):K=INPUT$(1)
113Ø GOSUB 118Ø
114Ø IF K=CHR$(27) THEN LOCATE Ø,Y:PRINT
" ":GOTO 59Ø
115Ø IF ID="2" AND K=CHR$(32) THEN LOCAT
E Ø,Y:PRINT" ":IF N=Ø THEN N=1:GOTO 7ØØ
ELSE N=Ø:GOTO 7ØØ
116Ø IF K=CHR$(13) THEN GOSUB 151Ø:GOTO
11ØØ
117Ø GOTO 11ØØ
118Ø '--- Csr. Dsp. ---
119Ø LOCATE Ø,Y:PRINT" "
12ØØ IF K=CHR$(3Ø) THEN Y=Y-1:IF Y<6 THE
N Y=12
121Ø IF K=CHR$(31) THEN Y=Y+1:IF Y>12 TH
EN Y=6
122Ø LOCATEØ,Y:PRINT"ｸ"
123Ø RETURN
124Ø '--- Keyb Dsp. ---
125Ø LOCATE Ø,16
126Ø PRINT"ｳ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｴ ｳ
 ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ"
127Ø LOCATE Ø,18
128Ø PRINT"ｳ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｴ ｳ
 ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ"
129Ø LOCATE Ø,2Ø
13ØØ PRINT"ｷｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶｲｶ
ｲｶｲｶｲｶｲｶ"
131Ø LOCATE Ø,21
132Ø PRINT" C D E F G A B>C D E F G A B>
C D E F G "
133Ø RETURN
134Ø '--- Cord Pos. ---
135Ø LOCATE Ø,17
136Ø PRINT"ｳ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ ｴ ｳ
 ｴ ｴ ｳ ｴ ｴ"
137Ø LOCATE Ø,19
138Ø PRINT"ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ
 ｳ ｳ ｳ ｳ ｳ"
139Ø FOR M=2 TO 5
14ØØ IF ID="1" THEN S1=LR+S(Y-5,M)+S(Y-5
,1)
141Ø IF ID="2" THEN S1=LR+T(N,Y-5,M)+T(N
,Y-5,1)
142Ø IF S1>5  THEN S1=S1+1
143Ø IF S1>13 THEN S1=S1+1
144Ø IF S1>19 THEN S1=S1+1
145Ø IF S1>27 THEN S1=S1+1
146Ø IF S1>33 THEN S1=S1+1
147Ø S2=(S1 MOD 2)*2
148Ø IF S2=Ø THEN LOCATE S1,17:PRINT "ｺ"
; ELSE LOCATE S1,17+S2:PRINT"ｸ";
149Ø NEXT M
15ØØ RETURN
151Ø '--- Cord Play ---
152Ø LOCATE Ø,14:PRINT "Playing Cord Sca
le= ";CD(Y-5,2);CD(Y-5,3);CD(Y-5,4);CD(Y
-5,5)
153Ø FOR M=2 TO 5
154Ø PLAY#2,CD(Y-5,M)
155Ø NEXT
156Ø RETURN
157Ø '--- Function Dsp. ---
158Ø LOCATE 26,6:PRINT "1 T   -> *ALL "
159Ø LOCATE 26,7:PRINT "2(SD)-> 5     "
16ØØ LOCATE 26,8:PRINT "3(T )-> 6     "
161Ø LOCATE 26,9:PRINT "4 SD -> 5,1   "
162Ø LOCATE 26,1Ø:PRINT "5 D  -> 1     "
163Ø LOCATE 26,11:PRINT "6(T )-> 2     "
164Ø LOCATE 26,12:PRINT "7(D )->       "
165Ø RETURN
166Ø '--- Function Clr. ---
167Ø FOR V=6 TO 12
168Ø LOCATE 26,V:PRINT SPC(13)
169Ø NEXT V
17ØØ RETURN
171Ø '--- Data ---
172Ø DATA C ,D-,D ,E-,E ,F ,G-,G ,A-,A ,
B-,B ,DUMY
173Ø DATA C ,C+,D ,D+,E ,F ,F+,G ,G+,A ,
A+,B ,DUMY
174Ø DATA Ø,  Ø,4,7,11     :'1 M7  DIM S
175Ø DATA 2,  Ø,3,7,1Ø     :'2 m7
176Ø DATA 4,  Ø,3,7,1Ø     :'3 m7
177Ø DATA 5,  Ø,4,7,11     :'4 M7
178Ø DATA 7,  Ø,4,7,1Ø     :'5 7
179Ø DATA 9,  Ø,3,7,1Ø     :'6 m7
18ØØ DATA 11, Ø,3,6,1Ø     :'7 m7-5
181Ø DATA M7,m7,m7,M7,7,m7,m7-5 :'  DIM
C
182Ø DATA Ø,  Ø,4,7,1Ø     :'1 7    DIM T
183Ø DATA Ø,  Ø,4,7,11     :'2 M7
184Ø DATA Ø,  Ø,4,6,1Ø     :'3 7-5
185Ø DATA Ø,  Ø,4,8,1Ø     :'4 7+5
186Ø DATA Ø,  Ø,4,7,9      :'5 6
187Ø DATA Ø,  Ø,5,7,1Ø     :'6 7Sus4
188Ø DATA Ø,  Ø,3,6,9      :'7 dim7
189Ø DATA 7,M7,7-5,7+5,6,7Sus4,dim7 :'
DIM D
19ØØ DATA Ø,  Ø,3,7,1Ø     :'1 m7  DIM T
191Ø DATA Ø,  Ø,3,7,11     :'2 mM7
192Ø DATA Ø,  Ø,3,6,1Ø     :'3 m7-5
193Ø DATA Ø,  Ø,3,8,1Ø     :'4 m7+5
194Ø DATA Ø,  Ø,3,7,9      :'5 m6
195Ø DATA Ø,  Ø,5,7,1Ø     :'6 7Sus4
196Ø DATA Ø,  Ø,3,6,9      :'7 dim7
197Ø DATA m7,mM7,m7-5,m7+5,m6,7Sus4,dim7
 :'  DIM D
```

りませんでした。タイトルを付けることで、曲のイメージが固まり愛着が湧いてきますので、必ず付けるようにしましょう。これから作る曲は"WAKE UP EARLY"というタイトルにしましょう。

3)コード進行を決める

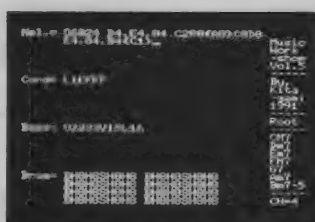
初めのうちは、なるべくシンプルに2コードぐらいで作ることにします。複雑なものはコード進行そのものがメロディーのようになってしまい、曲の展開(テーマ、サビなど)がやりにくくなります。で、テーマとしてできあがったのが次のコード進行です。

Key of C　Em7 FM7 Em7 FM7

次にコードプレーヤーで入力してみましょう。"CH=4"とし、4声の和音で入力してください。

Cord=L1EFEF

何のことはない、トニック代理とサブ・ドミナントの繰り返しです。ここで注目したいのが、Em7からFM7へ移るときのせつない雰囲気と、FM7からEm7へ戻るときの安心感です。コードの進行でこういった雰囲気を覚えておくと、作りたい雰囲気をコード進行で作れますので、いろいろな進行の雰囲気を覚えるといいでしょう。

⬆"Cord="に"EFEF"を設定する。

⬆FMコードプレーヤーでデータを入力。

4)メロディーを作る

メロディーがなかなかできないときは、次の段階のリズムパターンをやってもかまいませんが、コードの流れだけのほうが自由にメロディーが作れます。

注意することは、適当にスケールの音を羅列して作らないこと、必ず頭のイメージから出てくるメロディーを再現するつもりでやってください。このテーマの出来がその曲の大部分を決めてしまうのですから。

そこで次のようにできました。4小節で作っています。

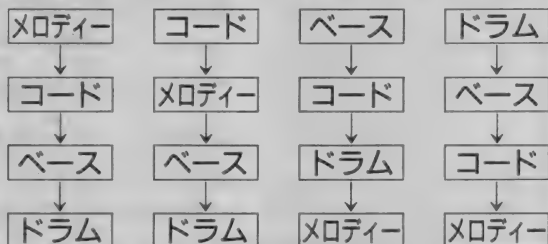
Mel.=D4.E4.G4 C2R8<A8>C8D8 E4.
　G4.B4<C1>

Cord=L1EFEF

5)ベースを入れる

ベースは考え方によって、メロディーより重要で個性の出やすい部分です。なぜ重要か、データを打ち込んで聴いてみてください。

Mel.=D4.E4.G4C2R8<A8>C8D8 E4.
　G4.B4<C1>

Cord=L1EFEF

Bass=E4.E2R8F4.F2R8E4.E2R8F4.
　F2R8

基本としてシンプルに作っていますので、ベースで使う音はコードの音から持ってきています。よく聴くと音はコードの音なのに、リズムはメロディーと似ています。しかしリズムとしてメロディーとは違うパターンも持っています。ベースはこのようにいろいろなパートをつなげる役割を持っているので、どうつなげるかがアレンジのセンスになるわけです(コラム参照)。

リスト2 サンプル曲

```
10 '"mws-6m1.bas"
20 'Music Workshop Vol.6 MWS-6M1
30 'Compose No.1 By KITAGAMI 1991(C)
40 CLEAR 5000
50 _MUSIC(1,0,1,1,1,1,1,1)
60 DEFSTR A-G,T
70 '--- INZ ---
80 T="T120
90 A0="V15O6@16L16
100 B0="O4@16L4
110 F0="V15O3@33L16
120 G0="V1@A15
130 '--- MEL. ---
140 A1="D4.E4.G4 C2R8<A8>C8D8 E4.G4.B4>C
1< D4.E4.G4 C2R8<A8>C8D8 E4.G4.B4>C2C4D4
<
150 A2=">D4.<A4.>C4<B4.G4.E4 A4.>E4.A4G-
4.D4.<A4 >D4.<A4.>C4<B4.G4.E4 A4.>E4.A4G
-4.D2R8
160 '--- CORD ---
170 '      Em7 FM7 Em7 FM7
180 B1=">D1  E1  D1  E1<
190 C1=" B1 >C1< B1 >C1<
200 D1=" G1  A1  G1  A1
210 E1=" E1  F1  E1  F1
220 B1=B1+B1:C1=C1+C1:D1=D1+D1:E1=E1+E1
230 '      Dm7 Em7     Am7  Am7/A- Am7/G Am
7/G-
240 B2=">C1  D1  R4.G2  G2     G2    G8
<
250 C2=" A1  B1 >R4 E2  E2     E2    E4
<
260 D2=" F1  G1 >R8 C2  C2     C2    C4
.<
270 E2=" D1  E1     A2  A-2    G2    G-
2
280 B2=B2+B2:C2=C2+C2:D2=D2+D2:E2=E2+E2
290 '-- BASS ---
300 F1="E4.E2R8F4.F2R8E4.E2R8F4.F2R8
310 F2="D4.D2R8E4.E2R8 A4.A8A-4.A-8G4.G8
G-2
320 F1=F1+F1:F2=F2+F2
330 '--- DRUM ---
340 G1="B!H!8H8S!H8B!H8 H8H8S!H8H8 B!H!8
H8S!H8B!H8 H8H8S!H8H8
350 G2="B!H!8H8S!H8B!H8 H8H8S!H8H8 B!H!8
H8S!H8B!H8 H8H8S!H8H8 B!H!8H8S!H8B!H8 B!
H8H8S!H8B!H8 B!H!8H8S!H8B!H8 B!H8H8S!H8H
8
360 G1=G1+G1+G1+G1:G2=G2+G2
370 PLAY#2,T,T,T,T,T,T,T
380 PLAY#2,A0,B0,B0,B0,B0,F0,G0
390 PLAY#2,A1,B1,C1,D1,E1,F1,G1
400 PLAY#2,A2,B2,C2,D2,E2,F2,G2
410 GOTO 380
```

6)ドラムのパターン

コード・プレーヤーではドラムをリズムガイドとして使っているので、パターンを作るのにはあまり適していません。完成版のリスト2を参考にして説明すると、基本はベースとバスドラムを合わせ、スネアは2、4拍に入れます。小節のノリを出すため、1拍目にアクセントを入れています。これがないとノッペリした一本調子の曲になってしまうので注意してください。試しにアクセントの位置を変えてみるとよくわかるでしょう。

7)曲の構成を考える

音楽にも起承転結があります。つまり起＝イントロ、承＝テーマ、転＝サビ、結＝エンディング、といったところです。それぞれのつながり(音楽ではブリッジという)が、次の展開を予感させるものであり、なおかつスムースなつながりかどうかが重要です。一般的に、イントロ、テーマ1、テーマ2、サビ、を1コーラスとして繰り返し、エンディング、というのが多いのですが、このへんはアイデアと効果を自由に考えてください。今回の曲の場合はテーマとサビの繰り返しで、イントロとエンディングは作らずにおきます。

リスト3 サンプル曲

```
10 '"MWS-6M2.BAS"
20 '< Music Workshop Vol.6 MWS-6M2       >
30 '< Compose No.1 By KITAGAMI 1991(C) >
40 _MUSIC(1,0,1,1,1,1,1,1)
50 CLEAR 5000
60 DEFSTR A-G,T
70 POKE &HFA3C,30
80 '--- INZ ---
90 T="T160
100 A0="V1506@24
110 C0="V1404@6L1
120 F0="V1503@12L8Q6
130 G0="V1@A15
140 '--- MEL. ---
150 A1="R4G4F8E8R8F8R8<A4.>C4D8E1R1R8
160 A1=A1+A1
170 A2="R4<A4>C8D8R8E8R8D4.C4D4 R4<A4>C8
D8R8G8R8F4.E4F8E1
180 '--- CORD ---
190 '     C   F   C   G
200 C1=" G1 >C1< G1 >D1<
210 D1=" E1  A1  E1  B1
220 E1=" C1  F1  C1  G1
230 C1=C1+C1:D1=D1+D1:E1=E1+E1
240 '     F   G   F    G
250 C2=">C1  D1  C1   D1<
260 D2=" A1  B1  A1   B1
270 E2=" F1  G1  F1   G1
280 C2=C2+C2:D2=D2+D2:E2=E2+E2
290 '--- BASS ---
300 F1="CC>C<C G>C<CC CC>C<C G>C<CC CC>C
<C G>C<CC >D4DC4C<B4
310 F2="<FF>F<F F>F<FF GG>G<G G>G<GG FF>
F<F F>F<FF GG>G<G G>GGG
320 F1=F1+F1:F2=F2+F2
330 '--- DRUM ---
340 GA="B!H!8H8S!H8H8 B!H8H8S!H8H8 B!H!8
H8S!H8H8 B!H8H8S!H8C!8
350 G1=GA+GA+GA+GA
360 GB="B!H!8H8S!H8H8 B!H8H8S!H8H8 B!H!8
H8S!H8H8 B!H8S!H8S!H8C!8
370 G2=GA+GA+GA+GB
380 PLAY#2,T,T,T,T,T,T,T
390 PLAY#2,A0,A0,C0,C0,C0,F0,G0
400 PLAY#2,A1,A1,C1,D1,E1,F1,G1
410 PLAY#2,A2,A2,C2,D2,E2,F2,G2
420 GOTO 390
```

8)サビを作る

これも理屈で作るわけにはいかないんですが、テーマから盛り上げるつもりで音程を上のほうに持ってゆき、力強い雰囲気を出すといいようです。力強いとは、そのキーで使われる主要3和音を使うということで、代理コードでは柔らかい雰囲気になりがちです。私の場合ひねくれ者ですので、あえてちょっとマイナー系のさびしげな、サビを作ってみました。

コード進行　Dm7 Em7 Am7 Am7

Mel.＝＞D4.＜A4.＞C4＜B4.G4.E4
　A4.＞E4.A4G−4.D4.＜A4

Cord＝L1DEAA

Bass＝D4.A4.D4E4.B4.E4
　A4.A8A−4.A−8G4.G8G−2

じつはこのコードはAm7をトニックとする、平行短調というもので前半のテーマがメジャーで、サビからはマイナーに転調しているのです。ひとつのキーにメジャーとマイナーが存在することを覚えておいてください。詳しくは次回以降で説明しようと思います。

さて、これをBASICにして調整したのがリスト2です。テーマとサビのつながりのメロディーをちょっと調整した以外は、ほとんど変えていません。イントロやエンディングは、みなさんで作ってみてください。

■作例2

同じような手順でロック系の曲を作ってみました。

1)イメージ

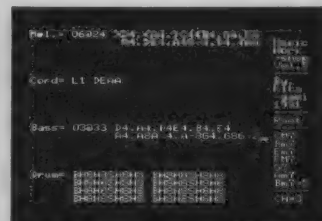
シューティングやドライブ・ゲーム向きの、明かるいノリで。

2)タイトル

GO IN AND WIN！/がんばれ！

3)コード進行

3声の和音で"CH＝3"にします。

テーマ　C F C G

◆メロディーとベースを入力した。

サビ　F G F G

4)ベース(テーマ)

この場合ノリを重視するので、まずベースを先に作ってノリをつかんだほうがベターでしょう。

Cord＝@6L1 CFCG

Bass＝03@12Q6L8 CC>C<C G>C<CC
　CC>C<C G>C<CC CC>C<C
　G>C<CC >D4DC4C<B4

こんなベースでノリがつかめるんじゃないかと思います。こういうフレーズの発想というのは、たくさんの音楽を聴いていると自然に出てくるものですが、あまり聴きすぎると以前に聴いたことのあるフレーズばかりが出てきてしまい、マネをしたと思われるのでほどほどに。

5)メロディー(テーマ)

伴奏がシンプルな場合メロディーはいろいろ考えられます。こんなメロディーを作りましたがいかがでしょうか。

Mel.＝06@24R4G4F8E8R8F8R8＜A4.＞

ベースの役割と基本

ベースを作る場合、基本はコードのルート音を使います。つまり一番安定した低い音です。次に5度(ドがルートならソの音)の音をよく使います。とりあえずルートと5度なら間違いはありません。またパターンとして、作例1のサビの後半で使った、ベースの半音下降パターンという有名な手法もありますが、最近の音楽はそれだけで作られたものはほとんど見かけません。それはベースの役割が、低い音程をサポートするだけではなく、メロディー、コード、ドラム、すべてにからんだアンサンブルの中核に位置していたり、ベースの領域をはみだして他の楽器のパートがやるような演奏をするからです。たとえば、チョッパー・ベース(親指や人さし指などで弦を引っ掛けてパーカッシブな音を出す奏法)は、ほとんど打楽器のようで、ハデなドラムやギター・ソロと張り合えるほどの迫力があり、初めて耳にしたときは「これがベース?」と思うほどです。実際に聴くほうがわかりやすいと思うので、参考までにみなさんに聴いてほしいベーシストとして、カシオペアの鳴瀬氏やマルコシアス・バンプの佐藤氏などが個性的で注目できます。チョッパーの元祖といえば、ラリー・グラハム、ルイス・ジョンソン、以前にライブで見たスタンリー・クラークなどは、ほとんどベースしか聴こえなかったですね。

C4D8E1R1R8

ちょっとクサイかもしれません。ここで覚えてほしいのはメロディーにある休符です。べつに手をぬいているわけじゃありません。ずーっと音が出っぱなしというのは、インパクトに欠けてしまい、印象が薄くなってしまうのです。またメロディーが休符のときに浮かび上がるコードを目立たせたり、曲全体をバランスよく目立たせることも重要です。

7)構成

これも作例1と同じようにテーマとサビだけにします。いきなり大きなサイズの曲を作るよりも、4から8小節のものから作ったほうが楽で、上達も早いと思います。

8)サビ

サビの後半はメロディーよりもコードを強調してみました。

Mel.＝O6@24R4<A4>C8D8R8E8R8D4.
C4D4
R4<A4>C8D8R8G8R8F4.E4F8E1

Cord＝@6L1FGFG

Bass＝O3@33<FF>F<FF>F<FF
GG>G<GG>G<GGFF>F<F
F>F<FFGG>G<GG>GGG<

これをBASICにしたのがリスト3です。こんなふうに16小節くらいのサイズでいろいろ作ってみてください。慣れてきたらコード・プレーヤーを使わず、もっと自由なキーで作り、コードもいろいろ使ってみましょう。そのときはMuSICAで作ったほうが早く楽にできます。

TECH MuSICA

複合技を使ってリバーブをなんとかシミュレーションしようとしたのが下のリストです。

メインとなる音色とはべつの音を使って、休符とサスティンとでリバーブのパートを作っています("F22"のブロックデータ)。音色はアタックが丸く、メインの音と似た音がいいようです。

リストでは"F10"と"F20"、"F11"と"F21"の2種類の組み合わせを作ってみました。

```
;Music Workshop  No.6
;Musica Technique
;Reverb
;By Y.KITAGAMI 1991(C)

FM1 =F1Ø,   F12,F11,F12
FM2 =F2Ø,Z,F22,F21,F22
FM3 =
FM4 =
FM5 =
FM6 =
FMR =
FM7 =
FM8 =
FM9 =
PSG1=
PSG2=
PSG3=
SCC1=
SCC2=
SCC3=
SCC4=
SCC5=

Z=Z3Ø
;* ｵﾄﾉ ｸﾐｱﾜｾ 1
F1Ø=T12ØL16   O6@24
F2Ø=T12ØL16V13O6@2
    ;or     V11O6@48

;* ｵﾄﾉ ｸﾐｱﾜｾ 2
F11=T12ØL16   O6@6
F21=T12ØL16V11O6@48
    ;or     V11O6@9

F12=FRDRFARG8.DR2C8.
    D-8DR8.F8.R

F22=R16 S1       ;<--
    FRDRFARG8.DR2C8.
    D-8DR8.F8.
```

先月号コード進行クイズの解答

7つのダイアトニックコードすべてを使って16小節の循環するコード進行を作る、という問題を先月号で出題したのは覚えているかな? 答えは

Dm7 G7 CM7 FM7
Bm$_{7}^{-5}$ Em7 Am7 Am7
Bm$_{7}^{-5}$ Em7 Am7 FM7
Dm7 G7 CM7 CM7

たぶんこれしかないだろう。ちょっと難しかったかな?

Quarter Note

私の好き勝手にやってしまう新しいコーナーができました。

下にあるリストは、プログラム、原稿書きと、いろいろ忙しいのに仕事そっちのけで作ってしまった曲です。まあ、むしょうに曲が作りたくなるときってありますよね。今回のベースのことを書くときに、昔のレコードをひっぱり出したのがそもそもの作る原因なんですが。だれかこの続き作ってみようという人、いるでしょうか?

```
10 '"MWS-6QN.BAS
2Ø '< Music Workshop  No.6  >
3Ø '< Quarter Note          >
4Ø '< By Y.KITAGAMI 1991(C) >
5Ø CLEAR 5ØØØ
6Ø _MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1)
7Ø DEFSTR A-H,T
8Ø '--- INZ ---
9Ø POKE &HFA3C,6Ø
1ØØ SOUND 6,9:SOUND 7,128
11Ø T="T12Ø
12Ø AØ="O2L16@12V15Q6
13Ø BØ="O2L16@12V15Q6
14Ø CØ="O2L16@33V14Q6
15Ø DØ="O4L16@6 V15
16Ø GØ="V1@A15 Y22,5Ø Y23,12Ø
17Ø HØ="SØ O3 L4 M15ØØ
18Ø '--- BASS ---
19Ø A1=">DE<ER16E8.R16EEGAABA8>DE<ER16E8
.>G-32G32G-EDD-<BE8>E<
2ØØ A2="EE>E<EE>F<EE>G-<EE>G<EE>A<E>B-AG
EDE<EEEE>E-<EE>D<E>D-<
21Ø A3="BB>B<BB>>C<<BB>>D-<<BB>>D<<BB>>E
<<B>B-AGEDE<BBG>G<G->G-<F>F<F->F-<
22Ø '--- CORD ---
23Ø D1=">D-8.<B R1R2 B4
24Ø E1=" A8.  G R1R2 G4
25Ø F1=" E8.  D R1R2 D4
26Ø '--- DRUM ---
27Ø G1="B!H!16C!16H16H16 S!B!H16H16H16H1
6 B!H!16H16H16H16 S!B!H16H16H16C!16
28Ø G1=G1+G1
29Ø H1="M1ØØCM15ØØFM1ØØCM15ØØFM1ØØCM15ØØ
FM1ØØCM15ØØF
3ØØ PLAY#2,T,T,T,T,T,T,T,T
31Ø PLAY#2,AØ,BØ,CØ,DØ,DØ,DØ,GØ,HØ
32Ø PLAY#2,A1,A1,A1,D1,E1,F1,G1,H1
33Ø PLAY#2,A2,A2,A2,D1,E1,F1,G1,H1
34Ø PLAY#2,A1,A1,A1,D1,E1,F1,G1,H1
35Ø PLAY#2,A3,A3,A3,D1,E1,F1,G1,H1
36Ø GOTO 31Ø
```

こころのコンテスト

今月の優秀作品　要FM音源

今月の優秀作品の中には例によってMuSICA対応のものがあり、音色データもいっしょに掲載しています。作品を聴く場合はリストだけでなく、音色データも入力してください。

こころのコンテストでは、皆さんの作った曲を募集しています。募集部門はオリジナル部門、ゲームミュージック部門、現代音楽部門(前のふたつの部門に当てはまらないものすべて)の3つです。

BASIC、MuSICA、MIDI、どれを使っていただいてもけっこうですが、MuSICAを使用している場合は音色データもディスクにセーブして送ってきてください。採用されたかたすべてに掲載料として図書券5000円を差し上げますので、奮ってご応募ください。

なお、住所、氏名、年齢、電話番号、さらに曲名などを書いた紙を、封筒に同封して送ってくるようにしてください。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
こころのコンテスト係

完全保存版 コード一覧表

コードにはちゃんと規則があって、丸暗記なんかしなくてもいいんだけど、やっぱりここにある一覧表のようなものがあると便利なのだ。

ダイアトニックコード一覧

ダイアトニックコードの構成音をキー別に一覧表にしたものだ。CからBまで、全部で17のキーがあるので全部覚えるのはたいへんだぞ。

Key of C	
C M7	C E G B
D m7	D F A >C <
E m7	E G B >D <
F M7	F A >C E <
G 7	G B >D F <
A m7	A >C E G <
B m7-5	B >D F A <

Key of C+	
C+M7	C+ F G+ >C <
D+m7	D+ F+ A+ >C+<
F m7	F G+ >C D+<
F+M7	F+ A+ >C+ F <
G+7	G+ >C D+ F+<
A+m7	A+ >C+ F G+<
C m7-5	> C D+ F+ A+ <

Key of D-	
D-M7	D- F A- >C <
E-m7	E- G- B- >D-<
F m7	F A- >C E-<
G-M7	G- B- >D- F <
A-7	A- >C E- G-<
B-m7	B- >D- F A-<
C m7-5	> C E- G- B- <

Key of D	
D M7	D G- A >D-<
E m7	E G B >D <
G-m7	G- A >D- E <
G M7	G B >D G-<
A 7	A >D- E G <
B m7	B >D G- A <
D-m7-5	> D- E G B <

Key of D+	
D+M7	D+ G A+ >D <
F m7	F G+ >C D+<
G m7	G A+ >D F <
G+M7	G+ >C D+ G <
A+7	A+ >D F G+<
C m7	> C D+ G A+ <
D m7-5	> D F G+ >C <<

Key of E-	
E-M7	E- G B- >D <
F m7	F A- >C E-<
G m7	G B- >D F <
A-M7	A- >C E- G <
B-7	B- >D F A-<
C m7	> C E- G B- <
D m7-5	> D F A- >C <<

Key of E	
E M7	E A- B >E-<
G-m7	G- A >D- E <
A-m7	A- B >E- G-<
A M7	A >D- E A-<
B 7	B >E- G- A <
D-m7	> D- E A- B <
E-m7-5	> E- G- A >D-<<

Key of F	
F M7	F A >C E <
G m7	G B- >D F <
A m7	A >C E G <
B-M7	B- >D F A <
C 7	> C E G B- <
D m7	> D F A >C <<
E m7-5	> E G B- >D <<

Key of F+	
F+M7	F+ A+ >C+ F <
G+m7	G+ B >D+ F+<
A+m7	A+ >C+ F G+<
B M7	B >D+ F+ A+<
C+7	> C+ F G+ B <
D+m7	> D+ F+ A+ >C+<<
F m7-5	> F G+ B >D+<<

Key of G-	
G-M7	G- B- >D- F <
A-m7	A- B >E- G-<
B-m7	B- >D- F A-<
B M7	B >E- G- B-<
D-7	> D- F A- B <
E-m7	> E- G- B- >D-<<
F m7-5	> F A- B >E-<<

Key of G	
G M7	G B >D G-<
A m7	A >C E G <
B m7	B >D G- A <
C M7	> C E G B <
D 7	> D G- A >C <<
E m7	> E G B >D <<
G-m7-5	> G- A >C E <<

Key of G+	
G+M7	G+ >C D+ G <
A+m7	A+ >C+ F G+<
C m7	> C D+ G A+ <
C+M7	> C+ F G+ >C <<
D+7	> D+ G A+ >C+<<
F m7	> F G+ >C D+<<
G m7-5	> G A+ >C+ F <<

Key of A-	
A-M7	A- >C E- G <
B-m7	B- >D- F A-<
C m7	> C E- G B- <
D-M7	> D- F A- >C <<
E-7	> E- G B- >D-<<
F m7	> F A- >C E-<<
G m7-5	> G B- >D- F <<

Key of A	
A M7	A >D- E A-<
B m7	B >D G- A <
D-m7	> D- E A- B <
D M7	> D G- A >D-<<
E 7	> E A- B >D <<
G-m7	> G- A >D- E <<
A-m7-5	> A- B >D G-<<

Key of A+	
A+M7	A+ >D F A <
C m7	> C D+ G A+ <
D m7	> D F A >C <<
D+M7	> D+ G A+ >D <<
F 7	> F A >C D+<<
G m7	> G A+ >D F <<
A m7-5	> A >C D+ G <<

Key of B-	
B-M7	B- >D F A <
C m7	> C E- G B- <
D m7	> D F A >C <<
E-M7	> E- G B- >D <<
F 7	> F A >C E-<<
G m7	> G B- >D F <<
A m7-5	> A >C E- G <<

Key of B	
B M7	B >E- G- B-<
D-m7	> D- E A- B <
E-m7	> E- G- B- >D-<<
E M7	> E A- B >E-<<
G-7	> G- B- >D- E <<
A-m7	> A- B >E- G-<<
B-m7-5	> B- >D- E A-<<

コードネーム一覧

こちらはコードの構成音をルート音別にまとめているものだ。上のダイアトニックコード一覧表とあわせて便利なほうを使うといいだろう。

Root = C	
C 7	C E G B-
C M7	C E G B
C 7-5	C E G- B-
C 7+5	C E A- B-
C 6	C E G A
C 7Sus4	C F G B-
C dim7	C E- G- A

Root = C	
C m7	C E- G B-
C mM7	C E- G B
C m7-5	C E- G- B-
C m7+5	C E- A- B-
C m6	C E- G A
C 7Sus4	C F G B-
C dim7	C E- G- A

Root = C+	
C+7	C+ F G+ B
C+M7	C+ F G+ >C <
C+7-5	C+ F G B
C+7+5	C+ F A B
C+6	C+ F G+ A+
C+7Sus4	C+ F+ G+ B
C+dim7	C+ E G A+

Root = C+	
C+m7	C+ E G+ B
C+mM7	C+ E G+ >C <
C+m7-5	C+ E G B
C+m7+5	C+ E A B
C+m6	C+ E G+ A+
C+7Sus4	C+ F+ G+ B
C+dim7	C+ E G A+

Root = D-	
D-7	D- F A- B
D-M7	D- F A- >C <
D-7-5	D- F G B
D-7+5	D- F A B
D-6	D- F A- B-
D-7Sus4	D- G- A- B
D-dim7	D- E G B-

Root = D-	
D-m7	D- E A- B
D-mM7	D- E A- >C <
D-m7-5	D- E G B
D-m7+5	D- E A B
D-m6	D- E A- B-
D-7Sus4	D- G- A- B
D-dim7	D- E G B-

Root = D	
D 7	D G- A >C <
D M7	D G- A >D-<
D 7-5	D G- A- >C <
D 7+5	D G- B- >C <
D 6	D G- A B
D 7Sus4	D G A >C <
D dim7	D F A- B

Root = D	
D m7	D F A >C <
D mM7	D F A >D-<
D m7-5	D F A- >C <
D m7+5	D F B- >C <
D m6	D F A B
D 7Sus4	D G A >C <
D dim7	D F A- B

Root = D+	
D+7	D+ G A+ >C+<
D+M7	D+ G A+ >D <
D+7-5	D+ G A >C+<
D+7+5	D+ G B >C+<
D+6	D+ G A+ >C <
D+7Sus4	D+ G+ A+ >C+<
D+dim7	D+ F+ A >C <

Root = D+	
D+m7	D+ F+ A+ >C+<
D+mM7	D+ F+ A+ >D <
D+m7-5	D+ F+ A >C+<
D+m7+5	D+ F+ B >C+<
D+m6	D+ F+ A+ >C <
D+7Sus4	D+ G+ A+ >C+<
D+dim7	D+ F+ A >C <

Root = E-	
E-7	E- G B- >D-<
E-M7	E- G B- >D <
E-7-5	E- G A >D-<
E-7+5	E- G B >D-<
E-6	E- G B- >C <
E-7Sus4	E- A- B- >D-<
E-dim7	E- G- A >C <

Root = E-	
E-m7	E- G- B- >D-<
E-mM7	E- G- B- >D <
E-m7-5	E- G- A >D-<
E-m7+5	E- G- B >D-<
E-m6	E- G- B- >C <
E-7Sus4	E- A- B- >D-<
E-dim7	E- G- A >C <

Root = E	
E 7	E A- B >D <
E M7	E A- B >E-<
E 7-5	E A- B- >D <
E 7+5	E A- >C D <
E 6	E A- B >D-<
E 7Sus4	E A B >D <
E dim7	E G B- >D-<

Root = E	
E m7	E G B >D <
E mM7	E G B >E-<
E m7-5	E G B- >D <
E m7+5	E G >C D <
E m6	E G B >D-<
E 7Sus4	E A B >D <
E dim7	E G B- >D-<

Root = F	
F 7	F A >C E-<
F M7	F A >C E <
F 7-5	F A B >E-<
F 7+5	F A >D- E-<
F 6	F A >C D <
F 7Sus4	F B- >C E-<
F dim7	F A- B >D <

Root = F	
F m7	F A- >C E-<
F mM7	F A- >C E <
F m7-5	F A- B >E-<
F m7+5	F A- >D- E-<
F m6	F A- >C D <
F 7Sus4	F B- >C E-<
F dim7	F A- B >D <

Root = F+	
F+7	F+ A+ >C+ E <
F+M7	F+ A+ >C+ F <
F+7-5	F+ A+ >C E <
F+7+5	F+ A+ >D E <
F+6	F+ A+ >C+ D+<
F+7Sus4	F+ B >C+ E <
F+dim7	F+ A >C D+<

Root = F+	
F+m7	F+ A >C+ E <
F+mM7	F+ A >C+ F <
F+m7-5	F+ A >C E <
F+m7+5	F+ A >D E <
F+m6	F+ A >C+ D+<
F+7Sus4	F+ B >C+ E <
F+dim7	F+ A >C D+<

Root = G-	
G-7	G- B- >D- E <
G-M7	G- B- >D- F <
G-7-5	G- B- >C E <
G-7+5	G- B- >D E <
G-6	G- B- >D- E-<
G-7Sus4	G- B >D- E <
G-dim7	G- A >C E-<

Root = G-	
G-m7	G- A >D- E <
G-mM7	G- A >D- F <
G-m7-5	G- A >C E <
G-m7+5	G- A >D E <
G-m6	G- A >D- E-<
G-7Sus4	G- B >D- E <
G-dim7	G- A >C E-<

Root = G	
G 7	G B >D F <
G M7	G B >D G-<
G 7-5	G B >D- F <
G 7+5	G B >E- F <
G 6	G B >D E <
G 7Sus4	G >C D F <
G dim7	G B- >D- E <

Root = G	
G m7	G B- >D F <
G mM7	G B- >D G-<
G m7-5	G B- >D- F <
G m7+5	G B- >E- F <
G m6	G B- >D E <
G 7Sus4	G >C D F <
G dim7	G B- >D- E <

Root = G+	
G+7	G+ >C D+ F+<
G+M7	G+ >C D+ G <
G+7-5	G+ >C D F+<
G+7+5	G+ >C E F+<
G+6	G+ >C D+ F <
G+7Sus4	G+ >C+ D+ F+<
G+dim7	G+ B >D F <

Root = G+	
G+m7	G+ B >D+ F+<
G+mM7	G+ B >D+ G <
G+m7-5	G+ B >D F+<
G+m7+5	G+ B >E F+<
G+m6	G+ B >D+ F <
G+7Sus4	G+ >C+ D+ F+<
G+dim7	G+ B >D F <

Root = A-	
A-7	A- >C E- G-<
A-M7	A- >C E- G <
A-7-5	A- >C D G-<
A-7+5	A- >C E G-<
A-6	A- >C E- F <
A-7Sus4	A- >D- E- G-<
A-dim7	A- B >D F <

Root = A-	
A-m7	A- B >E- G-<
A-mM7	A- B >E- G <
A-m7-5	A- B >D G-<
A-m7+5	A- B >E G-<
A-m6	A- B >F- F <
A-7Sus4	A- >D- E- G-<
A-dim7	A- B >D F <

Root = A	
A 7	A >D- E G <
A M7	A >D- E A-<
A 7-5	A >D- E- G <
A 7+5	A >D- F G <
A 6	A >D- E G-<
A 7Sus4	A >D E G <
A dim7	A >C E- G-<

Root = A	
A m7	A >C E G <
A mM7	A >C E A-<
A m7-5	A >C E- G <
A m7+5	A >C F G <
A m6	A >C E G-<
A 7Sus4	A >D E G <
A dim7	A >C E- G-<

Root = A+	
A+7	A+ >D F G+<
A+M7	A+ >D F A <
A+7-5	A+ >D E G+<
A+7+5	A+ >D F+ G+<
A+6	A+ >D F G <
A+7Sus4	A+ >D+ F G+<
A+dim7	A+ >C+ E G <

Root = A+	
A+m7	A+ >C+ F G+<
A+mM7	A+ >C+ F A <
A+m7-5	A+ >C+ E G+<
A+m7+5	A+ >C+ F+ G+<
A+m6	A+ >C+ F G <
A+7Sus4	A+ >D+ F G+<
A+dim7	A+ >C+ E G <

Root = B-	
B-7	B- >D F A-<
B-M7	B- >D F A <
B-7-5	B- >D E A-<
B-7+5	B- >D G- A-<
B-6	B- >D F G <
B-7Sus4	B- >E- F A-<
B-dim7	B- >D- E G <

Root = B-	
B-m7	B- >D- F A-<
B-mM7	B- >D- F A <
B-m7-5	B- >D- E A-<
B-m7+5	B- >D- G- A-<
B-m6	B- >D- F G <
B-7Sus4	B- >E- F A-<
B-dim7	B- >D- E G <

Root = B	
B 7	B >E- G- A <
B M7	B >E- G- B-<
B 7-5	B >E- F A <
B 7+5	B >E- G A <
B 6	B >E- G- A-<
B 7Sus4	B >E G- A <
B dim7	B >D F A-<

Root = B	
B m7	B >D G- A <
B mM7	B >D G- B-<
B m7-5	B >D F A <
B m7+5	B >D G A <
B m6	B >D G- A-<
B 7Sus4	B >E G- A <
B dim7	B >D F A-<

■ゲームミュージック部門

スプラッターハウス エンディング

BY 関 俊介

ほぼ文句なしの仕上がりだ。とくに透き通った感じのオリジナル音色が曲の雰囲気や奥行きをうまく出している。ブレイクのところで、きちんとエコーの余韻を切っているところにも好感が持てる。こういうアクセントが効果的なんだよね。

```
100 '''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''
101 '
102 '                                           '
103 '
104 '                                           '
105 '                                           '
106 '             By    Sekishun                 '
107 '''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''
108 _MUSIC(Ø,Ø,1,1,1,1,1,1,1,1,1)
109 _TEMPER(9)
110 _PITCH(443)
111 _TRANSPOSE(1)
112 CLEAR 4ØØØ:DIM A%(15)
113   FOR K=4 TO 15
114   READ A$
115   A%(K)=VAL("&H"+A$)
116   NEXT
117 DATA   21,   F,   Ø,   Ø
118 DATA 2817,1ØE1,   Ø,   Ø
119 DATA   11,5ØF1,   Ø,   Ø
12Ø _VOICECOPY(A%,@63)
121 '
122 DEFSTR A-Y:T="T91
123 PLAY#2,T,T,T,T,T,T,T,T,T,T,T,T
124 POKE &HFA4C,48
125 POKE &HFA5C,6Ø
126 POKE &HFA6C,6Ø
127 POKE &HFA7C,12
128 POKE &HFAAC,48
129 '
13Ø '
131     A="@63 V15 O6 L8 Q
132     B="@16 V15 O6 L8 Q
133     C="@63 V13 O6 L8 Q
134 A(1)="G&G&G&GG&G>D&D&D&DC&C<G&G&GFE-
GF&F&FR8CD
135 A(2)="E-&E-&E-FE-&E-D&DC&C<B-&B->C&C
&C&C&C&C
136 A(3)=A(1)+A(2)
137 A(4)="RF&FE-&E-D&DC&C&C<B>C&C&C&C&C&
CR8D-EAED-
138 A(5)="<A&A>A&A>C&C<B&B&BGFDE-FGR8GR8
G&G&G&GC&C
139 A(6)="E-FGR8GR8>C&C&CR8<CDF&FE-&E-D&
DF&FE-&E-C&C16E-16
14Ø A(7)="DC<B&B&B&B&B&B&B&B&B&B
141 '
142     D="@63 V1Ø O5 L8 Q
143     E="@16 V 9 O5 L8 Q
144     F="@63 V 7 O5 L8 Q
145 D(1)="R8G>CE-C<GR8GB>D<BGR8GB->DCE-A
FFE-E-F
146 D(2)="R8CE-A-E-CR8CFGD<B-G&G&GB->CE-
D<B->C<A-B-G
147 D(3)=D(1)+D(2)
148 D(4)=">LC&C&C<B&B&B>L8R8CE-GE-C
149 D(5)="RF&FD&DD&D&D&DC<B>CDE-R8E-R8E-
&E-&E-&E-
15Ø D(6)="CDE-R8E-R8E-&E-&E-&E-RR8<A->CE
-C<A-R8A>CE-C<A
151 D(7)="GR8B>A-GFE-DC&C<B&B
152 '
153     G="@63 V13 O5 L Q
154     H="@16 V12 O5 L Q
155     I="@63 V 9 O5 L Q
156 G(1)="C&C&C<B&B&BB-&B-&B-A&A&A
157 G(2)="A-&A-&A-G&G&G>CDE-FE-D
158 G(3)=G(1)+G(2)
159 G(4)="<A-&A-&A-G&G&G>C&C&CD-&D-&D-
16Ø G(5)="18D&D&DE-DC<B&BG&G&G&G>C&C&CR8
C&C<B->CE-GE-G
161 G(6)="LA&A<AA-&A-RF&F&FG-&G-&G-
162 G(7)="G&G&G>G&G<G
163 '
164 FOR Z=1 TO 7
165 C(Z)="R16."+A(Z)+"32
166 F(Z)="R16."+D(Z)+"32
167 I(Z)=  "R8"+G(Z)+"8
168 NEXT
169 C(6)="R16.E-FGR8GR8>C&C&CR8<CDF&FE-&
E-D&DF&FE-&E-C&C32
17Ø I(5)="R8L8D&D&DE-DC<B&BG&G&G&G>C&C&C
R8C&C<B->CE-GE-
171 '
172 PLAY#2,A,B,C,D,E,F,G,H,I
173 FOR Z=1 TO 7
174 PLAY#2,A(Z),A(Z),C(Z),D(Z),D(Z),F(Z)
,G(Z),G(Z),I(Z)
175 NEXT:GOTO 172
```

■ゲームミュージック部門

がんばれゴエモン外伝

消えた黄金キセル

BY 古川健太郎

この曲も右と同じく完成度の高い作品だ。あえて気になるところを上げるとすればスネアの音かな。PSGノイズの音がちょっと汚ない。メロディー部分の音色が柔らかいので、それにあわせて柔らかいノイズのスネアにしたほうがイイかも。


```
1Ø '
2Ø '        ｶﾞﾝﾊﾞﾚｺﾞｴﾓﾝ3 ｷｴﾀｵｳｺﾞﾝｷｾﾙ
3Ø '
4Ø '        FIGHTING SCENE
5Ø CLEAR5ØØ:_MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1):DEFI
NTA-Z:SOUND7,176:SOUND6,15
6Ø IFPEEK(&HFBEB)AND4THENA$="@ØQ4O6":B$=
"@36YØ,3O4"ELSEA$="@17O5":B$="@4O5"
7Ø PLAY#2,"@4",A$,"@24",A$,B$,"@33":A$="
T15ØV11L16":PLAY#2,A$,A$,A$,A$,A$,A$,"T1
5ØV7@A15Y23,25ØY39,67","T15ØL16SØO3":PLA
Y#2,"O5","","O5","","V15","O4V13"
8Ø POKE&HFA3C,35:POKE&HFA4C,35:ONSTOPGOS
UB19Ø:STOPON
9Ø A$="<FFR8>FGA-8&A-2":B$="<CCR8A-B>C8&
C2":C$="<FFR8>FGL32BABABABABABABABABAL
16":CC$="<FF>":D$="B!16B!16R8B!S!16B!S!1
6B!S!16":E$="M2ØØGGR8GGG":GOSUB22Ø
1ØØ FORI=ØTO1
11Ø A$=">E-DC<A->E-DC<A-":A$=A$+A$:B$=A$
:C$="E-8>E-<E-<A-8>A-<A->":C$=C$+C$:CC$=
"<A-8>A-A-<A-8>A-A-<A-8>A-A-<A-8>A-A-":D
$="B!8H16H16B!S!8H16H16B!8H16H16B!S!16H1
6H16S!H16":E$="M2ØØG4M2ØØØG4M2ØØG4M2ØØØG
8.G":GOSUB22Ø
12Ø A$=">D8C8<A-8G8V8<G>C<V1ØG>C<V12G>C<
V14G>CV11":B$=">R16D8C8<A-8GV8<E-GV1ØE-G
V12E-GV14E-G>V11":C$="D8>D<D<G8>G<G>GA-G
E-D4":CC$="<G8>GG<G8>GGC8>CC<C8>CC<":GOS
UB22Ø
13Ø NEXT
14Ø A$="F8FFG8GGA-8A-A->C8CC<":B$="<F8>F
F<G8>GG<A-8>A-A-C8>CC<":C$="<"+B$+">":CC
$=B$:D$="B!H8S!8BH8S!8":D$=D$+D$:E$="M2Ø
ØG8M15ØØG8":E$=E$+E$+E$+E$:GOSUB22Ø
15Ø A$=">D8C8<A-8G8>C8<A-8G8E-":B$="R16"
+A$:A$=A$+"8":C$="<"+A$+">":CC$="<A-8>A-
A-<A-8>A-A-<F8>FF<F8>FF":D$="B!S!16S!16H
16H16B!S!16S!16H16H16B!16B!16S!16S!16B!1
6B!16S!32S!32S!16":E$="M2ØØØGG8.GG8.M2ØØ
GGM2ØØØGGM2ØØGGM2ØØØG32G32G":GOSUB22Ø
16Ø A$="D8.CD8.CDC<A->CD4":B$="<G8.FG8.F
GFDFG4>":C$="<D8GA->C8<A-E-GA->CE-DC8":C
C$="<G8>GG<G8>GG<G8>GG<G8>GG":D$="B!8H16
H16S!8H16H16B!16B!16S!16S!16B!16B!16S!8"
:E$="M2ØØG4M2ØØØG4M2ØØGGM2ØØØGGM2ØØGGM2Ø
ØØG8":GOSUB22Ø
17Ø A$="G8.FG8.FGFDFGA->CD<":B$="D8.CD8.
CDC<A->CDE-GA-":C$="<G8A->CE-8DC<GA->C<A
-GA->CD":D$="B!8H16H16S!8H16H16B!16B!16S
!32S!32S!16B!16B!16S!32S!32S!16":E$="M2Ø
ØG4M2ØØØG4M2ØØGGM2ØØØG32G32GM2ØØGGM2ØØØG
32G32G16":GOSUB22Ø
18Ø GOTO1ØØ
19Ø STOPOFF:_STOPM:SOUND7,176:RETURN2ØØ
2ØØ A$="T225V12L8@36Y7,4Q4O6G4GR4>C<A4AR
4>CDR8EGEDCR8<G>C4.":B$="T225V12L8@36Q4O
5E4ER4GF4FR4AGR8ABAG>C<R8GC4.":C$="T225V
15L8O4C4C>C4.<C4C>C4.<D4.<G4.>C4<GC4.":C
C$="@24"+C$:C$="@33"+C$
21Ø D$="B!H4H8BS!8M!8M8":D$="T225V7@A15"
+D$+D$+"B!S!4.B!M!4.B!S4.B!S4.":E$="M2ØØ
C4CM2ØØØCM5ØØCC":E$="T225L8SØ"+E$+E$+"M2
ØØØC4.M5ØØC4.M2ØØC4.C4.":GOSUB22Ø:END
22Ø PLAY#2,A$,A$,B$,B$,C$,CC$,D$,E$:RETU
RN
```

■オリジナル部門　MuSICA対応 要SCC

旅の途中で

BY 飯田 誠

作曲は飯田クンだけど、アレンジしたのは左の古川クンだ。SCCのベースが、余韻の多い非減衰系の音色になっていて、ブーンというベース音が絶えず聞こえてくる。もう少し減衰系の音色にして、SCC特有の響きはアタックだけに効かせるようにするといいだろう。

```
: --- ON OUR JOURNEY

: LYRIC &
: COMPOSE : MAKOTO IIDA
: ARRANGE : KENTARO FURUKAWA

FM1 =T,F1Ø,F11,F12,F13,F14,F12,F13,F15,
     F13,F16
FM2 =T,F2Ø,F11,F12,F13,F24,F12,F13,F25,
     F13,F16
FM3 =T,F3Ø,F21,F22,F23,F34,F22,F23,F35,
     F23,F16
FM4 =T,F4Ø,F41,F42,F43,F44,F42,F43,F44,
     F43,F16
FM5 =T,F5Ø,F41,F42,F43,F44,F42,F43,F44,
     F43,F16
FM6 =T,F6Ø,F61,F62,F63/2  ,F62,F63/2,
     F63,F66
FMR =T,FRØ,FR1,FR2,FR3/2  ,FR2,FR3/2,
     FR3,FR6
FM7 =
FM8 =
FM9 =
PSG1=T,P1Ø,P11,P12,P13/2  ,P12,P13/2,
     P13,P16
PSG2=
PSG3=
SCC1=T,S1Ø,S11,S12,S13/2  ,S12,S13/2,
     S13,S16
SCC2=T,S2Ø,S21,S12,S13/2  ,S12,S13/2,
     S13,S26
SCC3=T,S3Ø,S31,S32,S33/2  ,S32,S33/2,
     S33,S36
SCC4=T,S4Ø,S41,S42,S43/2  ,S42,S43/2,
     S43,S46
SCC5=T,S5Ø,S51,S52,S53/2  ,S52,S53/2,
     S53,S56
T=T1ØØ
F1Ø=V15L16@ØO5
F2Ø=V15L16@ØØO6Z4Ø
F3Ø=V15L16@ØØO5Z4Ø
F4Ø=V15L16@7ØO3
F5Ø=V15L16@7ØO3Z255
F6Ø=V15L16@33O3Z2Ø
FRØ=V15Y23,255Y39,67
P1Ø=V14LØ4@1ØO4
S1Ø=V13L16@17O3Q4
S2Ø=V13L16@17O3Q4Z4Ø
S3Ø=V13L16@2ØO4Q6
S4Ø=V13L16@2ØO4Q6Z4Ø
S5Ø=V14L16@2ØO4Z2Ø

F11=R1R1R1R2..B-8
F21=R1R1R1R2..B-8
F41=@7ØBRBBRBBRBBRBBRGR
    BRBBRBBRBBRBBRGR
    BRBBRBBRBBRBBRGR
    BRBBRBBRBR4..
F61=G1F1E-1D1
FR1=BH16H16H16H16H16H16H16H16
    H16H16CH16H16H16H16BSH16H16
    BH16H16H16H16H16H16H16H16
    H16H16CH16H16H16H16BSH16H16
    BH16H16H16H16H16H16H16H16
    H16H16CH16H16H16H16BSH16H16
    BH16H16H16H16H16H16H16H16
    HC2
P11=@1ØVØC2..V14C8C2..C8
    C2..C8C2@ØC2
S11=G2.>D4C2<F2E-2G4B-4A2F#2
S21=G2.>D4C2<F2E-2G4B-4A2D2
S31=GAB-GAB-GAB-GAB-GAB-G
    FGAFGAFGAFGAFGAF
    E-FGE-FGE-FGE-FGE-FGE-
    DEF#DEF#DEF#2
S41=G1F1E-1D1
S51=B-1A1G1F#1

F12=G8.RG8>F(E-)E-4.CD
```

```
      E-8RE-E-DDCC8D<B-8. >CD
      E-E-8E-E-E-DC<B-8G8A8B-> (C)
      C2<F#4. B->C
      D8. DD8<B-8G4. >F8
      E-4E-8F< (B-) B-4. B->C
      DDDDDDDDE-8D8C8<B-> (C)
      C2R8CDE-DC<B-
      >F1R2. D8E-8<
  F22=G8. RG8>F (E-) E-4. <AB-
      >C8RCC<B-B-AA8B-G8. >CD
      E-E-8E-E-E-DC<B-8E8F#8G (A)
      A2F#4. B->C
      D8. DD8<B-8G4. >F8
      E-4E-8F< (B-) B-4. B->C
      DDDDDDDDE-8D8C8<B-> (C)
      C2R8CDE-DC<B-
      >F1R2. D8E-8<
  F42=R1R1R1R1R1R1R1R1R1R1
  F62=L2GE-FB-E-<B->FF#
      GGE-<B-B-B-AAAAAA>L16
  FR2=BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16SH16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SSH16SH16SH8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16SH16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16H16H8
      BH16H16H8SH16SH16SH8
  P12=@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC16C8.
    @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØL16CCC8L4
     @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC16C8.
     @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC
    @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØL16CCC8L4
  S12=<G8. B-8. >D8<E-8. G8. B-8
      F8. A8. >C8<B-8. F8. <B-8>
      E-8. G8. B-8<B-8. >E8. B-8
      F8. A8. >C8<F#8. A8. >D8
      <G8. B-8. >D8<G8. B-8. >D8
      <E-8. G8. B-8<B-8. >F8. B-8
      <B-8. >F8. B-8<B-8. >F8. B-8
      <A8. >C8. F8<A8. >C8. F8
      <A8. >C8. F8<A8. >C8. F8
      <A8. >C8. F8<A8>CF8>C8.
  S32=GB->D<B->GD<B-GE-GB-G>E-<B-GE-
      FA>C<A>FC<AF<B->DFDB-FD<B->
      E-GB-G>E-<B-GE-<B->D-FB-<B->E-G->C<
      <A>D-AD->C<AD-<A>DF#AF#>D<AF#D
      GB->D<B->GD<B-GGB->D<B->GD<B-G
      E-GB-G>E-<B-GE-<B->DFDB-FD<B->
      <B->DFDB-FD<B-B->DFDB-FD<B->
      CFA#F>C<A#FCCFA#F>C<A#FC
      CFA#F>C<A#FCCFA#F>C<A#FC
      CFA#F>C<A#FCCFA#F>C<A#FC
  S42=G2G2F2D2E-2D-2F2F#2
      G2G2G2B-2B-2B-2>C2C2
      <CFA#F>C<A#FCCFA#F>C<A#FC>
      <CFA#F>C<A#FCCFA#F>C<A#FC
  S52=<B-2B-2>C2<B-2B-2B-2>C2D2
      <B-2B-2>C2D2D2D2F2F2
      <FA#>C<A#>FC<A#FFA#>C<A#>FC<A#F>
      <FA#>C<A#>FC<A#FFA#>C<A#>FC<A#F>

  F13=>F8. FF8D8B-4G8F8
      E-8E-8E-8F< (B-) B-4G8A8
      B-4B-8>C (D) D4DC<B-> (F)
      F2. D8E-8
      F8. FF8D8B-4G8F8
      E-8E-8E-8F< (B-) B-4. >C8<
      B-4. >F8E-4 (D) C<B- (B-)
      B-2. R4
  F23=>D8. DD8<B-8>D4D8D8<
      B-8B-8B-8B- (B-) B-4<G8A8
      B-4B-8>CD8. F8B-B-B- (A)
      A8>C8DC<B-> (F) F4<B-8>C8<
      >D8. DD8<B-8>D4D8D8<
      B-8B-8B-8B- (B-) B-4. C8
      <B-4. >F8E-4 (D) FB- (B-)
      B-2. R4
  F43=@7ØB8BB8BF8B8BB8BFFB8BB8BF8B8BB8BFF
      B8BB8BF8B8BB8BFFB8BB8BF8B8FB8FBF
      B8BB8BF8B8BB8BFFB8BB8BF8B8BB8BFF
      B8BB8BF8B8BB8BFFB8BB8BF8B8F8F8F8
  F63=B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      A8RA8RA8A8RA8RA8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8A8RA8RA8
      B-8RB-8RB-8B-RFRGRAR
  FR3=BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH8. H16BSH16SH16BSH8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH8SH8SH8SH8
  P13=@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC
      @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC16C16C8
      @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC
      @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC8@ØC8C8C8
  S13=<B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <B-8. >E-8. G8<B-8. >E-8. G8
      <B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <A8. >C8. F8<A8. >C8. F8
      <B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <B-8. >E-8. G8<B-8. >E-8. G8
      <B-8. >D8. F8<A8. >C8. F8
      <B-8. >D8. F8B-8<F8G8A8>
  S33=<B-8>B-F8B-F8<B-8>B-F8B-F8
      <B-8>GE-8GE-8<B-8>GE-8GE-8
      <B-8>B-F8B-F8<B-8>B-F8B-F8
      <A8>AF8AF8<A8>AF8AF8
      <B-8>B-F8B-F8<B-8>B-F8B-F8
      <B-8>GE-8GE-8<B-8>GE-8GE-8
      <B-8>B-F8B-F8<A8>AF8AF8
      <B-8>B-F8B-F8<B-8F8G8A8>
  S43=<B-8>FD8FD8<B-8>FD8FD8<
     B-8>E-<B-8>E-<B-8B-8>E-<B-8>E-<B-8>
      <B-8>FD8FD8<B-8>FD8FD8
      <A8>FC8FC8<A8>FC8FC8
      <B-8>FD8FD8<B-8>FD8FD8<
     B-8>E-<B-8>E-<B-8B-8>E-<B-8>E-<B-8>
      <B-8>FD8FD8<A8>FC8FC8
      <B-8>FD8FD8<B-8F8G8A8>
  S53=<B-8>FF8FFF<B-8>FF8FFF
      <B-8>E-E-8E-E-E-<B-8>E-E-8E-E-E-
      <B-8>FF8FFF<B-8>FF8FFF
      <A8>FF8FFF<A8>FF8FFF
      <B-8>FF8FFF<B-8>FF8FFF
      <B-8>E-E-8E-E-E-<B-8>E-E-8E-E-E-
      <B-8>FF8FFF<A8>FF8FFF
      <B-8>FF8FFF<B-8>R4.

  F14=@11>>CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGEFDE-G-FDAA-
      CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGEFDE-G-FDAA-
      CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGEFDE-G-FDAA-
      CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGE<CP5<<C8. >PØR8@4B-8
  F24=@11>>EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEFDE-G-FDAA-GE
      EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEFDE-G-FDAA-GE
      EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEFDE-G-FDAA-GE
      EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEGE<CP5<<C8. >PØR8@ØB-8
  F34=R1R1R1R1R1R1R1R2. . B-8
  F44=R1R1R1R1R1R1R1R1
  F15=@11>>CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGEFDE-G-FDAA-
      CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGEFDE-G-FDAA-
      CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGEFDE-G-FDAA-
      CGEFDGEFB-D-E-G-FDAA-
      GEFB-D-CGE<CP5<<C8. >PØ@4>D8E-8<
  F25=@11>>EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEFDE-G-FDAA-GE
      EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEFDE-G-FDAA-GE
      EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEFDE-G-FDAA-GE
      EFDGEFB-D-E-G-FDAA-CG
      FB-D-CGEGE<CP5<<C8. >PØ@Ø>D8E-8<
  F35=R1R1R1R1R1R1R1R2. >D8E-8<

  F16=R1R1R1R1R1R1R1R1R2.
  F66=B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      A8RA8RA8A8RA8RA8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8B-8RB-8RB-8
      B-8RB-8RB-8A8RA8RA8
      B-8RB-8RB-8B-RR8
      B-1
  FR6=BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH8. H16BSH16SH16BSH8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH16H16H8BSH16H16H8
      BH8R8
      BC1
  P16=@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC
      @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC16C16C8
      @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC
      @1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC@ØC@1ØC8R8
      C1
  S16=<B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <B-8. >E-8. G8<B-8. >E-8. G8
      <B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <A8. >C8. F8<A8. >C8. F8
      <B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <B-8. >E-8. G8<B-8. >E-8. G8
      <B-8. >D8. F8<A8. >C8. F8
      <B-8. >D8. F8B-8R8
      B-1
  S26=<B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <B-8. >E-8. G8<B-8. >E-8. G8
      <B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <A8. >C8. F8<A8. >C8. F8
      <B-8. >D8. F8<B-8. >D8. F8
      <B-8. >E-8. G8<B-8. >E-8. G8
      <B-8. >D8. F8<A8. >C8. F8
      <B-8. >D8. F8B-8R8
      F1
  S36=<B-8>B-F8B-F8<B-8>B-F8B-F8
      <B-8>GE-8GE-8<B-8>GE-8GE-8
      <B-8>B-F8B-F8<B-8>B-F8B-F8
      <A8>AF8AF8<A8>AF8AF8
      <B-8>B-F8B-F8<B-8>B-F8B-F8
      <B-8>GE-8GE-8<B-8>GE-8GE-8
      <B-8>B-F8B-F8<A8>AF8AF8
      <B-8>B-F8B-F8<B-8R8
      B-1
  S46=<B-8>FD8FD8<B-8>FD8FD8<
      B-8>E-<B-8>E-<B-8B-8>E-<B-8>E-<B-8>
      <B-8>FD8FD8<B-8>FD8FD8
      <A8>FC8FC8<A8>FC8FC8
      <B-8>FD8FD8<B-8>FD8FD8<
      B-8>E-<B-8>E-<B-8B-8>E-<B-8>E-<B-8>
      <B-8>FD8FD8<A8>FC8FC8
      <B-8>FD8FD8<B-8R8
      D1
  S56=<B-8>FF8FFF<B-8>FF8FFF
      <B-8>E-E-8E-E-E-<B-8>E-E-8E-E-E-
      <B-8>FF8FFF<B-8>FF8FFF
      <A8>FF8FFF<A8>FF8FFF
      <B-8>FF8FFF<B-8>FF8FFF
      <B-8>E-E-8E-E-E-<B-8>E-E-8E-E-E-
      <B-8>FF8FFF<A8>FF8FFF
      <B-8>FF8FFF<B-8R8
      F1
```

●音色データ

```
<FM VOICE No. 11>
MD 12·6·Ø· 9·12· 7· 1· 1·1·Ø·off·off·off
CR      Ø· 3·15· 5· Ø· 3·1·Ø·off·on ·off
<FM VOICE No. 7Ø>
MD 13·7·Ø· 1· 7· 8· 7·15·Ø·Ø·off·off·off
CR      Ø· 9·15· 6·15·15·Ø·Ø·off·off·off
<PSG VOICE No. 1Ø>
32·32· Ø·16·off·on ·14
<PSG VOICE No. Ø>
32·16· Ø·16·off·on ·15
<SCC VOICE No. 17>
32·22· 9· 7
 Ø·F8·FØ·E8·EØ·D8·DØ·C8
CØ·B8·BØ·A8·AØ·98·9Ø·88
8Ø·78·7Ø·68·6Ø·58·5Ø·48
4Ø·38·3Ø·28·2Ø·1Ø·4Ø· Ø
<SCC VOICE No. 2Ø>
31·2Ø· 6· 7
 Ø·2Ø·5Ø·2Ø· Ø·EØ·CØ·9Ø
CØ·EØ· Ø·1Ø·3Ø·5Ø·7F·5Ø
3Ø·1Ø· Ø·EF·CF·AF·8Ø·AF
CF·EF· Ø·2Ø·4Ø·7F·2Ø· Ø
```

「電脳IV」は1〜3とちがってアドベンチャーがメインとなります。MSXへの移植は未定。

さて、アスキーネットはちと他のネットとは操作法がちがうので注意する必要がある。

普通のネットではコマンドは「半角大文字」が主流なんだけどアスキーネットでは"半角小文字"を使うんだ。CAPSキーの解除を忘れない様にしようね。半角でないとIDなんかも受けつけてくれないぞ！

よいしょ

CAPS

レス"レスポンス。1つの話題に対しての返事や意見などの事。

アスキーさん、回線数増やして下さい….

鹿野司の 人工知能うんちく話

第26回　情報圧縮の巻

情報の記憶メディアがフロッピーディスクから、ハードディスク、光磁気ディスクへと、記憶容量がどんどん増えていったとしても、画像データなど、扱う情報量が大きい場合は、やはり容量不足になる。そこで、情報の圧縮技術がすごく重要になってくるんだよね。

情報というと、重要な内容はあるけど、実体はない、まるで霊魂みたいなものって感じがある。

でも、その情報を蓄えたり、どこかへ送ろうとすると、とたんにその情報が、ある大きさを持っていることに気がつくはずだ。

コンピューターを使って仕事をしていると、たちどころにフロッピー・ディスクは山のようになるし、パソコン通信でカワイイ女の子の絵をダウンロードしようとすると、全情報を落とすまでには嫌になるほど時間がかかる。

考えてみると、情報だって必ず何か物理的な実体に記録されている必要がある。その物理的な実体はある大きさを持っているから、情報もまた大きさを持つことになるわけだ。ただ、ふつう人間が必要とする情報は、意外に無駄な部分が多い。同じ情報がいくつも重複していたり、同じ内容をもっとコンパクトな記号の列に変換することができたりする。

たとえば

AAAAAHHHZZZZCDCHHHHHH

なんていう文字列があったとすると、連続する文字のことを頭に記号(たとえば@)をつけてあらわすことができる。つまり、

@A5@H3@Z4CDC@H6なんて具合だ。

この方法なら、文字列の中に4文字以上同じ文字が連続する部分があれば、新しい文字列は元の文字列よりも短くなる。こんな単純な方法でも、画像なんかに使えば、絵は同じ色の点が連続することが多いから、情報の量をだいぶ減らすことができるわけだ。

こうやって、情報の無駄な部分、冗長な部分を除いてコンパクトにすることを、情報圧縮という。ある情報をあらわす記号の列を、べつの記号の列に変換するわけだから、ちょっと暗号化とも似ているけど、肝腎なのは変換された文字列が、もとの文字列よりも必ず短くなっていることだ。

この種のソフトウェアというのは、パソコン通信をやっている人にはすっかりお馴染みだよね。

この情報圧縮機能に加えて、複数のファイルをひとまとめにする機能(書庫機能)を加えたソフトウェアは、アーカイバと呼ばれて、パソコン通信でのフリーウェアの交換なんかには必要不可欠なものになっている。

たとえば古いところでは、ARCとかPKARCなんていうのがあったし、1990年に米『PC MAGAZINE』誌で、〝PC MAGAZINE A WARD OF TECHNICAL EXCELLENCE 1990〟という栄誉ある賞を授賞した、吉崎栄泰さんのLHarcというすばらしいアーカイバもある。また、最近これの上位改良版として奥村晴彦さんとの共同作業によるLHaが公開されている。

LHarcの誕生のプロセスというのは、なかなかいい話だからちょっと書いておこう。この最初のきっかけは、1988年にPC-VANのサイエンスSIGの世話役の奥村さんが、スライド辞書法という圧縮法を使った圧縮ソフトのLESSを発表したことがきっかけだった。これを契機に、圧縮アルゴリズムについて活発な議論がはじまった。

このときCで書かれていたLESSを現NIFTY-Serve のFGALのシスオペの三木和彦さんがアセンブラに書き直し、書庫機能も加えてLArcというソフトにして発表した。このLArcも結構使われたよね。

さらにこのアルゴリズムの改良に何人もの人の意見が交換され、それに基づいて奥村さんはLESSを大幅に改良したLZARIというソフトを発表する。

そして吉崎さんは、このソフトに使用されているアルゴリズムの一部を動的ハフマン法というものに置き換えたLZHUFを発表し、さらにそれに書庫機能をつけくわえてLHarcが完成したわけだ。

この間、非常に多くの人のバグ報告や改善への提案や意見交換が行なわれたわけで、パソコン通信を使って、多くの人が参加しながら芸術的プログラムを創り上げていくという意味で、理想的な形のフリーソフトウェア誕生シーンだったといえるんじゃないかな。

さて、こんな情報圧縮のためのアルゴリズムというのも、実はものすごくたくさんの種類がある。それも、あるものは文字情報の圧縮は得意だけど、画像情報はべつのがいいとか、圧縮したりもとに戻す時間は抜群に早いけど、圧縮率はべつのほうがいいなんていう

●イラスト/水口幸広

得手不得手がある。また、大きなファイルなら圧縮率は大きいけど、小さなファイルではほとんど小さくならないなんてものもある。

ようするに、すべての要求に万能に応えられるものはないわけだ。

たとえば、LHarcはテキストファイルはもとの半分から4分の1、実行ファイルでは半分くらいの大きさに圧縮できる。また、G3ファクシミリに使われているデータ圧縮法なら、画像データをもとのおよそ10分の1に圧縮できる。画像を送るならG3のほうが有利だけど、文字ならLHarcのほうがはるかに有利になるわけだ。

それにしても、この種の情報圧縮技術というのは今後はさらに重要になることは間違いない。

たとえば音声データを考えてみると、CDのデジタル録音では、16ビットのデータを、44.1キロヘルツでサンプリングしている。つまりCDには毎秒16×44100＝705600ビットのデータがあるわけだ。

ここでもし、情報圧縮技術でこのデータを50分の1の大きさにすることができるとすれば、4メガビットのメモリーで約5分ぶんの記録ができる。近い将来登場する16メガビットや64メガビットのメモリーなら、ひとつで20分とか80分の音声データが記録できるわけだ。クレジットカードの大きさ薄さで、CD並の音のソリッドウォークマンみたいなものが実現するのもわりとすぐかもしれない。

さらにもっと広い分野で、近々、とてつもなく大量のデータの処理と保存が要求されるようになる。たとえば天文学。

天文学の世界では、ここ10年くらい、光学望遠鏡の性能が飛躍的に向上して、それ以前には考えられなかった発見が次々とされている。と、いっても超大型望遠鏡が最近作られたわけじゃなくて、この性能の向上はCCDカメラの開発によるものだ。

CCDの高感度性能を使えば、従来の望遠鏡の口径を5倍にしたに等しい(つまり5メートル望遠鏡なら口径が25メートルに相当するわけ)能力を持つことになるので、今では夜空の暗さ(22等級)よりも暗い天体まで撮影することができるようになっている。

そしてこのCCDの分解能を、10年以内に、1万×1万くらいにもっていこうというのが、現在の研究の流れだ。でもこの分解能で1画素2バイトのデータを記録するとすると、1フレームあたり200メガバイトが必要になる。

またこの映像は、およそ10分で1枚写せるので、天気が良い日なら、1日に50枚写すことができる。つまり、一晩あたり10ギガバイト(100億バイト)のデータが溜まっていくことになるんだよね。

あるいはこの分解能で全天をくまなく撮影すると、その全情報量は4テラバイト(4兆バイト)くらいになる。

これだけの膨大なデータから必要な情報を取り出すコンピューター技術というのは、とてつもなく難しいけれど、それ以前に、これだけの情報を蓄えるというだけでも、ものすごく苦労するはずだよね。同じような画像データは、人工衛星などによって地球環境を計測したり、軍事情報を収集したりということでも、莫大な量が溜まるはずだから、これからは今までとは桁外れの情報の超高圧縮技術が必要とされるようになるだろう。

こういう究極の情報圧縮手法にはいくつかの考え方があって、ひとつは人工知能的な手法を使うものが考えられている。

たとえば人間どうしの会話では、「えーと、そういえばこの間のあれはどうだったっけ?」なんていうことが可能だけど、この「あれ」というのは究極の情報圧縮だよね。情報をA地点からB地点に送る場合、送り手も受け手も知的に情報を共有していれば、ものすごく少ないの情報交換で、豊かな内容のメッセージが交換できるわけだ。ただ、これは誤解というのが入る余地が出てくるだろうけどね。

もうひとつの可能性は、フラクタルを使った情報圧縮だ。

情報圧縮とフラクタルというと、いったいどのへんが関係しているのかなって感じがするかもしれないけど、要は超リアルな人工自然の画像を創ることのできるフラクタルを、逆に利用するということだ。今のCGの世界では、フラクタルを使って険しい山や、海岸線などの複雑な図形を、正直いってホンモノかCGか、まったく区別がつかないレベルで作り上げることができる。

そこで、これとは逆に、実際の画像情報をフラクタルで近似して、そのパラメーターの一覧に変換することで、情報を圧縮するという発想がうまれたわけだ。

現状ではこのフラクタル法を使うと、たとえばヒマワリ畑の写真を圧縮してから復元した画像は、確かにヒマワリ畑であることはわかるけど、なんだか印象派の絵画みたいになっちゃうし、今あるワークステーションクラスの処理性能では780 ×1024ドットの画像の圧縮に100時間もかかってしまう。

だけど、その圧縮率は1000倍以上で1万×1万ドットの画像なら1万分の1の圧縮も不可能ではないといわれている。

従来の圧縮技術ではどんなに頑張ってもせいぜい50分の1くらいだから、この桁外れの性能はすごいよね。

近い将来、きっとこんな手法がさらに改良されて、多くの情報蓄積、転送に使われるようになるだろうね。

編集部制作

画像圧縮プログラム

MSXのディスク(2DD)の記憶容量は720キロバイト。SCREEN8の画像データなら、13枚しか入らない計算になる。そこで圧縮プログラムが必要になってくる。同じ画像ならファイルの大きさは小さいほうがいいよね。BASICで画像圧縮プログラムに挑戦するぞ。

初めに断わっておくけど、画像データの圧縮、解凍をBASICで行なおうというのは、実行速度の面で無理がある。SCREEN8の画面全体を圧縮しようとしたら、turbo Rでも1時間くらいかかってしまう。これでは、まったく実用にはならないわけだが、あえてBASICで画像データの圧縮、解凍プログラムを組んでみることにした。というのも、ここでは、圧縮のしくみを理解し、それを実際にプログラミングする場合、どういう手順で行なえばいいのかをわかってもらうことを目的としているからだ。

できるだけプログラムを簡略化するために、今回、取り扱う画像データは、MSX2以降のSCREEN8の画面をCOPY文形式でSAVEしたものに限定する。これは、画面全体を圧縮しようとすると時間がかかるので、画面の一部分をSAVEできるCOPY文形式にした。もちろん時間がいくらかかってもかまわないということであれば、画面全体を圧縮することもできる。

圧縮の方法については、鹿野先生も書いているとおり、現在、さまざまな方法が考えられているけど、このプログラムでは、同じ色が横一線に数ドット連続している部分を探して圧縮する、一番簡単な方法を採用する。

ところで、COPY文形式でSAVEされた画像ファイルは、シーケンシャルな構造になっている。ファイルの先頭の4バイトには、X方向、Y方向のドット数が入っているので、実際の画像データは5バイトめからということになる。

それでは具体的に圧縮の過程を追ってみよう。プログラムの各ルーチンごとにREM文でコメントを書いてあるので、それを参考にしてほしい。

まず、画像ファイルからデータを読み込み(680〜730行)、同じ色が何回連続しているかを調べる。つまり、ファイルから1バイトずつ読み込み、今、読み込んだデータとひとつ前に読み込んだデータを比較し、同じなら、さらに次の1バイトを読み込んでいく。読み込んだデータが異なる場合はサブルーチンから戻る。また127バイト読み込んだ場合や、ファイルが終わりに達した場合も同様に戻る。

次に圧縮タイプの判別(570〜660行)に移る。読み込んだデータが3バイト以上(L1>=3)か、ファイルが終わりに達したら(F2=1)、圧縮タイプ1(F1=1)にして戻る。そうでない場合は、圧縮タイプ2(F1=2)にする。そして、入力ファイルへのシークポインターを記憶し、再び、ファイルからの読み出しルーチンに移る。シークポインターというのは、ファイルの読み出し(あるいは書き込み)位置を記憶するための変数のこと。

さて、ここで同じ色が3ドット以上連続した場合は、圧縮タイプ1(350〜400行)に移り、読み込んだデータを2バイトの数で表わす。最初の1バイトは、同じ色が連続する数(LI)に128を加えたもの。次の1バイトが色コード(CL$)を表わす。つまり、同じ色が3ドット以上連続した場合は2バイトに圧縮できるわけだ。

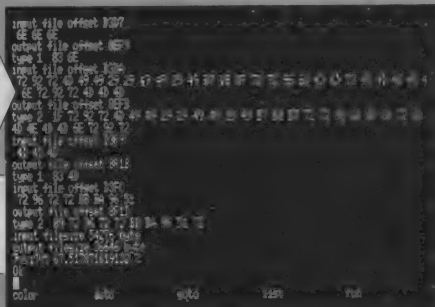
同じ色が連続しない場合は、圧縮タイプ2(420〜490行)へ渡される。最初の1バイトが連続しない長さ(ST$の長さ)。そしてST$の長さぶんだけ1バイトずつ色コードを出力する。

圧縮されたデータを再び、もとの画像データに戻すことを〝解凍〟と呼ぶ。次に解凍の手順を説明しよう。解凍する場合は、まず、最初の1バイトが128より大きいか、小さいかを調べる。128以上の場合は、その値から128を引いた数だけ、ある色が連続していることを示している。色コードは、次の1バイトに入っている。逆に最初の1バイトが127以下の場合は、その数だけ連続しない色が続くことを示している。次の1バイトから、その数のぶんだけデータを読み出し、VRAMに描いていく。以上の処理をファイルが終わりに達するまで、繰り返せばいいわけだ。

このプログラムは圧縮の実験ということで、圧縮する際、読み込んだデータと圧縮後のデータを順次、画面に表示するようにしている。参考になると思う。

圧縮

解凍

▲SCREEN 8の画像取り込みデータは、圧縮プログラムにとってはツライところ。さて、どのくらい圧縮できるかな？

▲結果は、もとのファイルが54276バイト。圧縮後のファイルが36646バイトで、67.5パーセントの圧縮率になった。

画像圧縮プログラム

```
100 '----- ｼｽﾃﾑｼｮｷｶ･ﾒﾆｭｰ -----
110 DEFINT A-Z:MAXFILES=2
120 DEFFNHX$(A,N)=RIGHT$("000"+HEX$(A),N)
130 INPUT "1)ｱｯｼｭｸ 2)ｶｲﾄｳ";S
140 ON S GOTO 160,750:GOTO 130
150 '----- ｱｯｼｭｸ ｼｮｷｶ ﾙｰﾁﾝ -----
160 INPUT "input filename";FI$
170 INPUT "output file name";FO$
180 OPEN FI$ FOR INPUT AS#1:CLOSE #1
190 OPEN FI$ AS #1 LEN=1
200 OPEN FO$ AS #2 LEN=1
210 FIELD #1,1 AS BI$
220 FIELD #2,1 AS BO$
230 FOR I=1 TO 4
240  GET #1,I:LSET BO$=BI$:PUT #2,I
250 NEXT I
260 CI=5:CO=5:F1=0:F2=0
270 '----- ｱｯｼｭｸ ﾒｲﾝ ﾙｰﾁﾝ -----
280 PRINT
290 PRINT "input file offset ";FNHX$(CI,4):GOS
UB 570
300 PRINT
310 PRINT "output file offset ";FNHX$(CO,4)
320 ON F1 GOSUB 350,420
330 IF F2=1 THEN 510 ELSE 280
340 '----- ｱｯｼｭｸ ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ ﾀｲﾌﾟ1 -----
350 PRINT "type 1 ";
360 LSET BO$=CHR$(L1+128):PUT #2,CO:CO=CO+1
370 PRINT " ";FNHX$(L1+128,2);
380 LSET BO$=CL$:PUT #2,CO:CO=CO+1
390 PRINT " ";FNHX$(ASC(CL$),2);
400 RETURN
410 '----- ｱｯｼｭｸ ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ ﾀｲﾌﾟ2 -----
420 PRINT "type 2 ";
430 LSET BO$=CHR$(LEN(ST$)):PUT #2,CO:CO=CO+1
440 PRINT " ";FNHX$(LEN(ST$),2);
450 FOR I=1 TO LEN(ST$)
460  LSET BO$=MID$(ST$,I,1):PUT #2,CO:CO=CO+1
470  PRINT " ";FNHX$(ASC(BO$),2);
480 NEXT I
490 RETURN
500 '----- ｱｯｼｭｸ ｼｭｳﾘｮｳ ｼｮﾘ -----
510 CLOSE:PRINT
520 PRINT "input filesize";CI;"byte"
530 PRINT "output filesize";CO-1;"byte"
540 PRINT "ｱｯｼｭｸﾘﾂ";(CO-1)/CI*100;"%";
550 END
560 '----- ｱｯｼｭｸ ﾀｲﾌﾟ ﾉ ﾊﾝﾍﾞﾂ -----
570 ST$="":GOSUB 680
580 IF L1>=3 OR F2=1 THEN F1=1:RETURN
590 ST$=ST$+STRING$(L1,CL$):F1=2
600 C2=CI:GOSUB 680
610 IF L1<3 THEN ST$=ST$+STRING$(L1,CL$)
620 IF L1>=3 THEN CI=C2:RETURN
630 IF F2=1 THEN RETURN
640 IF LEN(ST$)<127 THEN 600
650 CI=CI-(LEN(ST$)-127):ST$=LEFT(ST$,127)
660 RETURN
670 '----- ﾌｧｲﾙ ｶﾗ ﾃﾞｰﾀ ｦ ﾖﾐｺﾑ -----
680 GET #1,CI:CL$=BI$:L1=0
690 IF LOF(1)=CI THEN L1=1:F2=1:RETURN
700 PRINT " ";FNHX$(ASC(BI$),2);
710 CI=CI+1:L1=L1+1:GET #1,CI
720 IF BI$=CL$ AND L1<>127 AND LOF(1)<>CI THEN
 700
730 RETURN
740 '----- ｶｲﾄｳ ﾙｰﾁﾝ ｼｮｷ ｾｯﾃｲ -----
750 INPUT "input filename";FI$
760 SCREEN 8:COLOR 15,3,3:CLS
770 OPEN FI$ FOR INPUT AS #1:CLOSE
780 OPEN FI$ AS #1 LEN=1
790 FIELD #1,1 AS BI$
800 GET #1,1:MX=ASC(BI$):IF MX=0 THEN MX=256
810 GET #1,3:MY=ASC(BI$)
820 CI=4:X1=0:Y1=0
830 IF LOF(1)=LOC(1) THEN 880
840 CI=CI+1:GET #1,CI:SS=ASC(BI$)
850 IF SS>=128 THEN GOSUB 910 ELSE GOSUB 970
860 GOTO 830
870 '----- ｶｲﾄｳ ｼｭｳﾘｮｳ ｼｮﾘ -----
880 IF STRIG(0)=0 THEN 880
890 COLOR 15,1,1:END
900 '----- ｶｲﾄｳ ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ ﾀｲﾌﾟ1 -----
910 CI=CI+1:GET #1,CI:C1=ASC(BI$)
920 FOR I=1 TO SS-128
930  PSET (X1,Y1),C1
940  X1=X1+1:IF X1=MX THEN X1=0:Y1=Y1+1
950 NEXT I:RETURN
960 '----- ｶｲﾄｳ ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ ﾀｲﾌﾟ2 -----
970 FOR I=1 TO SS
980  CI=CI+1:GET #1,CI:C1=ASC(BI$)
990  PSET (X1,Y1),C1
1000  X1=X1+1:IF X1=MX THEN X1=0:Y1=Y1+1
1010 NEXT I:RETURN
```

LHa. COM

←圧縮率は35パーセントを記録。圧縮作業も約2分間で完了した。

パソコン通信を楽しんでいるネットワーカーたちは、いつも圧縮プログラムのお世話になっている。というのも、画像データや大きなプログラムをアップロードしたり、ダウンロードしたりするとき、ファイルの大きさがそのまま通信時間（通話料金）に跳ね返ってくるからだ。圧縮プログラムの中では、現在、LHa. COMが有力。多くのネットにフリーウェアとして登録されているので、ダウンロードすれば、手に入れることができるぞ。

変数表

変数	内容
FI	入力ファイル名
FO	出力ファイル名
CI	入力ファイルシークポインター
CO	出力ファイルシークポインター
F1	圧縮タイプを判別するフラグ
F2	入力ファイルが終わりに達したかを調べるフラグ
L1	入力ファイルから読み込んだデータが同じ値の場合、その回数
ST$	入力ファイルから読み込んだ実際に処理するデータ
BI$	入力ファイルバッファー
BO$	出力ファイルバッファー

ラッキーの BASICの大逆襲

先月からスタートした、ボク、ラッキーのBASIC講座。前回のスプライトからはガラッと雰囲気が変わって、今月のお題目は〝関数〟だ。ゲーッとかいってないで、しっかり勉強するんだよ。わからないものを、わからないままにしておいては、自分のためにもならないからね。それじゃあ、気を引き締めて、いってみようか。学校で使ってる教科書や参考書を片手に読むといいかもしれない。

◯関数は値を加工する

まず、関数とは何か？　だけど、〝値を加工する箱〟だと思えばいいかな。たとえば、箱の中に〝5〟を入れると、それが〝6〟になって出てくる。そんなものだ。

よーするに、

A＝KANSUU(5)

とかやると、変数Aに6が入ったりするわけ。

これらの関数は、MSXでもいろいろと用意されていて、主に計算に使ったりする。中には高校の数学ではじめて出てくるような、高度なものもあるけど、べつに数学がわからなくても、使うことはできるんじゃないかな？　何を入れたら何が出てくるか、とかさえちょっと知っていれば、ゲームなんかでいい加減に使ってもいい。それに、関数をいっぱい使ってゲームを作ったりすると、まるで数学を制覇したかのようなうれしさが感じられるよ。

というわけで、とりあえずMSXのBASICに用意された関数のうちで、〝文字列を扱うもの〟、〝一定の値を入れても毎回違う結果になってしまうもの(つまり乱数)〟、そして〝コンピューター内部での数値の扱い(単精度、倍精度など)を変換するもの〟などを除いた全関数を見直してみよう。

ええと、とりあえず関数を見直す上で、〝負の数〟や〝浮動小数点〟の話は出てくる。これがまだわかんないよう、という人は、学校で習うまで今月号のMマガを、大切に保存しておこうね。

では、関数の動きをとりあえず見るために、リスト1を入力しよう。これは、関数の(　)の中に入れる数値をある値からある値に変化させ、関数によって得られる値をグラフにするプログラム。ここでは値を関数の中に入れずに表示しているので、－10のときは－10が、10のときは10が、そのままグラフになって表示される。

プログラムを簡単に説明していくと、40〜60行が、関数の中に入れる最初と終わりの値、それからいくつきざみで表示するかの設定。続く70行では、関数から出てきた値を、Y方向へ何倍にして表示するかを設定している。

関数自体は150行に直接書いていくことにする。ユーザーが自分で関数を定義する、

DEF FN

って命令もあるので、これを使えばもっとリストを簡単にすることもできたと思う。でも、混乱を避けるため、とりあえず今回は使わなかった。

70行で設定する、Y方向の拡大量はピンとこないかもしれないかな？　自分で関数を作って表示してみたりするときには、いろんな値を試して一番見やすくなるところを決めるといいね。それでは次に、リスト2で設定している各種の関数について、順番にその働きを説明していくぞ。

List1 関数表示のプログラム

```
10 ON ERROR GOTO 180
20 SCREEN 5:COLOR 15,0,0:CLS
30 OPEN"GRP:"AS #1
40 X1=-10        'カンスウノ ナカミ  サイショウチ
50 X2=10         'カンスウノ ナカミ  サイダイチ
60 S=.1          'カンスウノ ナカミ  ステップチ
70 Y=8           'Yホウコウノ カクダイリョウ
80 V=224/(X2-X1)
90 LINE(0,96)-(255,96),15
100 LINE(16,88)-(16,111),15
110 LINE(239,88)-(239,111),15
120 PSET(16,112),0:PRINT#1,X1
130 PSET(239-LEN(STR$(X2))*8,112),0:PRINT#1,X2
140 FOR I=X1 TO X2 STEP S
150 PSET((I-X1)*V+16,96-I*Y),8
160 NEXT I
170 GOTO 170
180 A=(I-X1)*V+16:LINE(A,0)-(A,211),10
190 RESUME NEXT
```

◯INTとFIX

まずはINT関数。これは、〝中にいれた数値の値と同じか、それより小さく、なおかつ一番近い整数〟を返す関数。そしてFIXは、〝数値の整数部〟を返す関数だ。

このふたつは非常によく似ていて、正の数を入れたときに、このふたつの関数が返す値はまったく同じ。唯一、負の浮動小数点付きの数を入れたときにだけ、違う値を返してくる。たとえば、

INT(－1.5)

は－2となり、

FIX(－1.5)

は－1になるわけだ。

●イラスト/なかのたかし

List2 各関数の変更部分

INT
```
4Ø X1=-5        'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=5         'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.1         'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=2Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-INT(I)*Y),8
```

FIX
```
4Ø X1=-5        'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=5         'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.1         'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=2Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-FIX(I)*Y),8
```

ABS
```
4Ø X1=-1        'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=1         'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.Ø1        'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=8Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-ABS(I)*Y),8
```

SGN
```
4Ø X1=-1        'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=1         'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.Ø1        'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=5Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-SGN(I)*Y),8
```

SIN
```
4Ø X1=Ø         'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=3.14*2    'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.1         'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=8Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-SIN(I)*Y),8
```

COS
```
4Ø X1=Ø         'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=3.14*2    'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.1         'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=8Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-COS(I)*Y),8
```

TAN
```
4Ø X1=-3.14     'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=3.14      'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.Ø5        'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=8          'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-TAN(I)*Y),8
```

ATN
```
4Ø X1=-1Ø       'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=1Ø        'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.1         'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=4Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-ATN(I)*Y),8
```

SQR
```
4Ø X1=Ø         'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=1ØØ       'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=1          'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=8          'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-SQR(I)*Y),8
```

EXP
```
4Ø X1=-2        'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=2         'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.Ø5        'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=2Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-EXP(I)*Y),8
```

LOG
```
4Ø X1=-1        'カンスウノ ナカミ サイショウチ
5Ø X2=5         'カンスウノ ナカミ サイダイチ
6Ø S=.Ø5        'カンスウノ ナカミ ステップチ
7Ø Y=5Ø         'Yホウコウノ カクダイリョウ
15Ø PSET((I-X1)*V+16,96-LOG(I)*Y),8
```

◯ABSとSGN

ABSは“数値の絶対値”を返す関数。ABS(2)も、ABS(−2)も、ともに同じ2が返ってくる。

一方、SGNというのは、中に入れた数が負の数のときには−1を、正の数のときには1を、そして0のときには0を返す関数だ。

つまり、

SGN(X)＊ABS(X)

を実行すると、もとの変数Xとまったく同じ値が返ってくるというわけだね。

◯SINとCOS

次は三角関数。学校で習ったときに、頭が痛くなった人も少なくないかな。で、真面目に三角関数を勉強した人ならわかると思うけど、SINもCOSも、学校で習ったサインとコサインそのまま。ただし、( )の中はラジアンで指定するのが違っている。

いうまでもないけど、このふたつの関数は、円の計算をするのに使うもの。ラジアンじゃ使いにくいという人は、( )の中に、

n/180＊3.1415927

を書くことにして、nに0〜360度の値を入れて使えばいい。

SINもCOSも、返ってくる値は最小で−1から最大1まで。これさえ知っていれば、けっこういい加減に使っても、おもしろい効果が得られるんじゃないかな？

そうそう、ただ単にIの値を0〜360度まで変化させて、円を描こうとするのなら、

FOR I＝0 TO 360：PSET (128＋COS(I/180＊3.1415927)＊80，96＋SIN(I/180＊3.1415927)＊80)：NEXT I

でできる。この形式をどこかに書いておけば、いちいち計算をしなくても円が描けるからね。

というのも、この関数ぐらいになると、けっこう計算が遅くなってしまうから。スピードが要求されるプログラムでは、計算していてはキビシイかもしれない。

◯TANとATN

三角関数その2。タンジェントとアークタンジェントだ。これらは、直角三角形の角度から辺の比を出す関数と、その逆の関数。

TAN(ATN(N))

とすると、返ってくる値はもとの変数Nと同じになる。

SQR

スクエアルート。いわゆる平方根のことね。(　)の中に負の数を入れたらエラーが出るので、注意しよう。

◯EXPとLOG

さて、いままでは中学レベルだったけど、ここからは高校レベルに突入する。

まず、EXPというのは、

EXP(1)

で自然対数の底eになる関数。

EXP(2)

では、

EXP(1)^2

と基本的に同じ。つまりeのン乗の値が返ってくるわけだ。

LOGは自然対数を返す関数。

LOG(EXP(1))

で1になるはずだけど……実際には誤差のためそうもいかない。

しかし、自然対数なんてのは、ふつーにゲームを作るぶんには使わない気がするなあ……。

◯関数を組み合わせてね

とまあ、MSXで数式を扱う関数はこんなところ。PC-9801とかのBASICだと、10を底とする対数だとか、FIXの逆、つまり〝小数部だけを返す〟なんて関数もある。まあ、たいていの数式を扱う関数は組み合わせたら作れるので、これらの関数群を数学の勉強にでも使

List3　バイオリズム計算

```
10 DIM DD(12)
20 P2=6.2831853071796#
30 FOR I=1 TO 12:READ DD(I):NEXT
40 SCREEN 0
50 INPUT"ｳﾏﾚﾀ ﾄｼ (ｾｲﾚｷ):";Y
60 INPUT"ｳﾏﾚﾀ ﾂｷ:";M
70 INPUT"ｳﾏﾚﾀ ﾋ:";D
80 INPUT"ﾐﾀｲ ﾄｼ (ｾｲﾚｷ):";DY
90 INPUT"ﾐﾀｲ ﾂｷ:";DM
100 IF DY<Y OR M<1 OR M>12 OR D<1 OR D>31 THEN PRI
NT"ﾏｼﾞﾒﾆ ｺﾀｴﾅｻｲ!":BEEP:GOTO 50
110 LI=0
120 'ﾅﾝﾆﾁ ｲｷﾃｷﾀｶ? ﾉ ｹｲｻﾝ
130 PRINT"*** ｹｲｻﾝﾁｭｳ ***"
140 'ｳﾏﾚﾀ ﾂｷﾉ 1ｶﾞﾂ1ﾆﾁﾖﾘﾉ ﾆｯｽｳｦ ﾏｲﾅｽ
150 TM=M
160 IF TM=1 GOTO 200
170 ' ｾｲﾚｷﾉ ﾈﾝｺﾞｳｶﾞ 4ﾉﾊﾞｲｽｳﾃﾞ ﾅｵｶﾂ 100ﾉﾊﾞｲｽｳﾃﾞﾅｸﾃ
ﾅｵｶﾂ 400ﾉﾊﾞｲｽｳﾃﾞ ｱﾙﾄｷﾊ ｳﾙｳﾄﾞｼﾃﾞ ｱﾙ
180 TM=TM-1:IF TM=2 AND (Y¥4)*4=Y AND ((Y¥100)*100
<>Y OR (Y¥400)*400=Y) THEN LI=LI-1
190 LI=LI-DD(TM):GOTO 160
200 LI=LI-D+1
210 'ﾋｮｳｼﾞｽﾙ ﾂｷﾉ 1ｶﾞﾂ1ﾆﾁﾖﾘﾉ ﾆｯｽｳｦ ﾌﾟﾗｽ
220 TM=DM
230 IF TM=1 GOTO 260
240 TM=TM-1:IF TM=2 AND (DY¥4)*4=DY AND ((DY¥100)*
100<>DY OR (DY¥400)*400=DY) THEN LI=LI+1
250 LI=LI+DD(TM):GOTO 230
260 'ｳﾏﾚﾀ ﾄｼｶﾗ ﾋｮｳｼﾞｽﾙ ﾄｼﾏﾃﾞﾉ ﾈﾝｽｳｦ ﾌﾟﾗｽ
270 TM=Y
280 IF TM=DY GOTO 320
290 LI=LI+365
300 IF (TM¥4)*4=TM AND ((TM¥100)*100<>TM OR (TM¥40
0)*400=TM) THEN LI=LI+1
310 TM=TM+1:GOTO 280
320 SCREEN 5:COLOR 15,0,0:CLS
330 TM=DD(DM):IF (DY¥4)*4=DY AND ((DY¥100)*100<>DY
 OR (DY¥400)*400=DY) THEN TM=TM+1
340 OPEN"GRP:"AS#1
350 LINE(0,96)-(255,96),15
360 PSET(8,192),0:PRINT#1,LEFT$("00000000011111111
1122222222223",TM);
370 PSET(8,200),0:PRINT#1,LEFT$("12345678901234567
89012345678901",TM);
380 FOR I=1 TO TM:LINE(4+8*I,0)-(4+8*I,191),4:NEXT
390 PSET(192,0),0:COLOR 2:PRINT#1,"ｶﾝｼﾞｮｳ"
400 PSET(192,8),0:COLOR 7:PRINT#1,"ｼﾝﾀｲ"
410 PSET(192,16),0:COLOR 10:PRINT#1,"ﾁｾｲ"
420 'ｶﾝｼﾞｮｳ
430 X=LIMOD28:PSET(12,96-SIN(X/28*P2)*64),2
440 FOR I=0 TO TM-1 STEP .5
450 LINE -(16+8*I,96-SIN((X+I+.5)/28*P2)*64),2
460 NEXT
470 'ｼﾝﾀｲ
480 X=LIMOD23:PSET(12,96-SIN(X/23*P2)*64),7
490 FOR I=0 TO TM-1 STEP .5
500 LINE -(16+8*I,96-SIN((X+I+.5)/23*P2)*64),7
510 NEXT
520 'ﾁｾｲ
530 X=LIMOD33:PSET(12,96-SIN(X/33*P2)*64),10
540 FOR I=0 TO TM-1 STEP .5
550 LINE -(16+8*I,96-SIN((X+I+.5)/33*P2)*64),10
560 NEXT
570 GOTO 570
580 'ﾂｷｺﾞﾄﾉ ﾆｯｽｳ
590 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
```

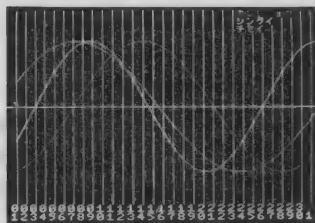
おうと考えてる人は、いろいろ工夫してみるといいだろうね。もっとも、そーいう人には、こんな関数の説明は必要なかったかもしれないけど……。

いずれにせよ、いい加減に関数を使ってみるぶんには、SINとかCOSあたりが、コツさえわかってしまえば、かなり使えるんじゃないだろうか？

◯バイオリズムを求める

〝バイオリズムを表示するプログラム〟ってのは、1年に1回はかならずBASICの入門書などで見かけるもの。そもそもバイオリズムというのは、〝人間には生まれたときから、感情、知性、身体に、それぞれ一定周期の波がある。現在の波の状態を計算により把握して、行動に活かそう〟という主旨のもとに、考えられたものだ。

感情は28日、知性は33日、身体は23日周期でサインカーブを描く。生まれた日より＋(プラス)方向に一斉にスタートし、それぞれの項目が＋の位置にあるときは活発で、－(マイナス)の位置にあるときは落ち着きを示す。0の位置から遠ければ遠いほど安定しているのを示し、0の位置にあるときは不安定な状態にあるので注意せよ、ということらしい。

⬆まずは、生年月日や表示させたい年と月を、メッセージにそって入力する。

⬆ほーら、キレイなサインカーブを描いて、バイオリズムが表示されるでしょ。

しかし、月に一度くるものでさえ周期に個人差があるうえ、まったく同じ周期でこない人もけっこういるというのに(編注・何を書いているんだか……)、どこまで信じていいものかはちょっと怪しい。でも、まあ、気休めにはなるんじゃないかと……。

◯プログラムの解説だ

ええと、とりあえずプログラムのシーケンスとしては、まず生まれた日から表示する日までに経た日数を計算し、それから感情、知性、身体それぞれについての波を、SIN関数を使って表示するってものだ。計算が面倒なだけで、考え方は単純だよね。

スペースが余っているので、もーちょっと細かい説明をしよう。まずは生まれた日から、表示する日までの日数の計算方法だ。このプログラムでユーザーが指定できるのは、表示する月だけ。何日っていう指定まではできない。でも画面には、その月の1日から月末までを表示するので、その開始位置である1日までの日数を計算しなくてはいけない。

で、生まれた日も現在の日(表示させたい日)も、それぞれの年の、1月1日からの日数を計算する。このとき、生まれた年の1月1日からの日数はマイナス、現在の日数はプラスとして計算し、その合計値を保存しておく。次に、それぞれの年の間の年数を日数に置き換えて計算し、最後にさっき保存しておいた値と合計する。これで、生まれた日から表示する日までの日数が得られたわけだ。

このとき、注意しないといけないのは、〝うるう年〟があるってこと。これは4年に一回あるっていうのは知ってるよね。でも、意外に知られていないのが、〝西暦が4の倍数の年〟がうるう年に当たるってことだ。

じつは、うるう年にはもっと条件があって、〝西暦が4の倍数でも、それが100の倍数であればうるう年ではない。けれども、100の倍数であっても、それが400の倍数であればうるう年である〟という条件が付け加えられる。もちろんこのプログラムでは、正確に計算をするため、これらの要素も取り入れている。180、240、300、330行が、そのための処理だ。

余談ながら、うるう年というのは、地球の公転周期が365日ぴったりじゃないので、それを合わせるために設けられたもの。でも、公転周期は、200年に0.5秒ずつくらい遅くなっていくそうだから、いつかはうるう年も、この条件から外れるかもしれない。

さて、日数さえ計算できれば、あとは感情、知性、身体のカーブを表示させればいい。そのための処理が、420、470、520行だ。

と、プログラムの説明が終わったところで誌面も尽きた。それじゃ、また、来月。

Quiz 水とショーユの割合は？

AとBふたつの、同じ大きさのビンがある。Aには水、Bにはショーユが、それぞれ同じ量入っている。まずはじめに、Aのビンから5分の1だけBのビン移し、よく振ってまぜる。次に、そのBのビンから6分の1だけをAのビンに移し、これまたよく振ってまぜる。これで液体の量は、A、B共にもとに戻ったことになる。

さて、では同じことをあと9回行なうと、Aのビンの水に対するショーユの割合と、Bのビンのショーユに対する水の割合とでは、どちらが多くなるだろうか？　ただし、作業による誤差は、まったくないものとする。

という問題を解くプログラムを、今月も作ってほしい。締切は5月20日(消印有効)。右のあて先まで、住所、氏名、電話番号を明記して、プログラムをセーブしたディスクを送ってね。発表は8月号。賞品も出るよ！

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
ラッキーのクイズ係

MSX turbo R
テクニカル・アナリシス

漢字表示と階層ディレクトリー、そしてメモリーマッパー機能で実現した大容量のメモリーを管理するために作られた『日本語MSX-DOS2』。従来のDOSから大幅にパワーアップされた、各コマンドを整理してみよう。

シェルの働きでDOSを使いこなせ

先月号で説明したように、日本語MSX-DOS2(以下DOS2)のROMと〝MSXDOS2.SYS〟は、マシン語プログラムから呼び出され、ファイル操作などの〝ファンクションコール〟、または〝BDOSコール〟と呼ばれる処理を行なう。

このとき、人間とDOSの間にいて、キーボードからの入力やバッチファイルからのコマンドを読み、必要に応じてBDOSコールやほかのプログラムを呼び出してコマンドを実行するプログラムを、〝シェル〟または〝コマンドインタープリター〟と呼ぶ。シェルは、人間にとって〝DOSの顔〟ともいえるもの。そして、DOS2の標準的なシェルが、〝COMMAND2.COM〟だ。

DOS本体とシェルが、べつべつのプログラムになっている理由のひとつは、同じDOSに対して異なるシェルを使うため。昨年末にアスキーから発売された、グラフィカル・ユーザー・インターフェースの「MSXView」も、DOS2用のシェルの一種だ。COMMAND2.COMでは達成できない、マウスでのオペレートを可能にしている。このように画面にメニューを表示し、マウスで操作されるシェルを、〝ビジュアルシェル〟と呼ぶ。

COMMAND.COMが違うのだよ

さて、MSX-DOS1のシェルである〝COMMAND.COM〟の働きは、単純にコマンドを実行することだけだった。でも、COMMAND2.COMの性能はダテじゃない。従来の機能に加え、〝ヒストリー〟、〝リダイレクション〟、〝パイプライン〟などがサポートされたのだ。

ヒストリーとは、過去に実行されたコマンドを、最大256文字まで覚えている機能。たとえば、上向きのカーソルキーを押すと直前のコマンドが表示され、リターンキーを押すことで、そのコマンドが実行される。何度も同じような作業をするときなど、コマンドを入力する手間が減少するわけだ。ヒストリー機能の詳細は、

HELP EDITING

と入力することで、画面に表示される。

リダイレクションとは、コマンドの入出力を切り替える機能。入力は〝<〟、出力は〝>〟記号で指定する。たとえば、

DIR >DIR.OUT

というのは、DIRコマンドの出力を、画面からファイルに切り替える意味。ファイル情報が画面に表示されずに、〝DIR.OUT〟というファイルに記録される。

パイプラインとは、あるコマンドの出力を、べつのコマンドの入力にする機能。SHIFTキーと¥キーを同時に押すことで入力する、〝¦〟記号を使って指定する。適当な例ではないけど、たとえばDIRとMSX-DOS2 TOOLSのWCコマンドとを組み合わせ、

DIR ¦ WC

表1 日本語MSX-DOS2関連製品一覧

製品名	価格(税別)	備考
日本語 MSX-DOS2 (RAM 256キロ)	34,800円	MSX2または2+に接続するカートリッジで、スロット拡張器への接続は不可。
日本語 MSX-DOS2 (RAMなし)	24,800円	128Kバイト以上のメインRAMを持つMSX2または2+に接続するカートリッジ。
MSX-DOS2 TOOLS	14,800円	追加コマンド集。DOS2用に改良されたM80とL80も含まれる。
MSX-S BUG2	19,800円	デバッガー“S BUG”の改良版で、大きなプログラムのデバッグも可能。
MSX-C Ver. 1.2	19,800円	Cコンパイラー。上記のTOOLSも必要。
Panasonic FS-A1ST	87,800円	DOS2、フロッピーディスクドライブを内蔵したMSX turbo Rマシン。
MSX 増設RAMカートリッジ MEM-768	30,000円	DOS2用768Kバイト増設RAMで、スロット拡張器を使って2個取り付けることも可能。

●イラスト/及川達郎

と入力すると、DIRコマンドで出力される文字数がカウントされ、表示される。といっても、実際には2個のコマンドを同時には実行できないので、自動的に、

DIR >PIPE0000.$$$
WC <PIPE0000.$$$
DEL PIPE0000.$$$

という処理が、DOS上で行なわれているわけだ。

なお、リダイレクション機能とパイプライン機能の詳細は、

HELP IO

によって表示される。また、DOS2の一般的な機能の詳細は、

HELP BATCH
HELP ENV
HELP ERRORS
HELP HELP
HELP SYNTAX

によって表示される。

パナソニックのturbo Rマシン、〝FS-A1ST〟には、DOS2カートリッジに付いてくるような詳細なマニュアルが付属しない。でも、ヘルプ機能の使い方さえ知っておけば、普通に使う分には何とかなるだろう。

なお、HELPコマンドによって表示される内容は、システムディスクの〝HELP〟というディレクトリーに含まれるヘルプファイル。日本語システムディスクには日本語の、英語システムディスク(DOS2カートリッジに付属)には英語のヘルプファイルが含まれている。自作のコマンドや、そのヘルプファイルを追加することも可能だ。

表2 日本語MSX-DOS2のコマンド一覧

名称	内部/外部	機能
ASSIGN	内部	論理ドライブを物理ドライブに割り当てる。
ATDIR	内部	ディレクトリーの属性を可視または不可視に変更する。
ATTRIB	内部	ファイルの属性を可視/不可視、書き込み可/不可に変更する。
BASIC	内部	BASICに制御を移す。
BUFFERS	内部	セクターバッファーの数を変更する。
CD	内部	CHDIRの省略形。
CHDIR	内部	カレントディレクトリーを表示/変更する。
CHKDSK	外部	ファイルシステムの整合性を検査し、可能ならば修復する。
CLS	内部	画面を消去する。
COMMAND2	外部	コマンドインタープリターをロードし、実行する。
CONCAT	内部	ファイルを連結する。
COPY	内部	ファイルを複写する。またはデバイスに入出力を行なう。
DATE	内部	現在の時刻を表示/設定する。
DEL	内部	ERASEと同じ。
DIR	内部	ファイル名と属性を表示する。
DISKCOPY	外部	ディスク全体を別のディスクに複写する。
ECHO	内部	文字列を表示する。
ERA	内部	ERASEの省略形。
ERASE	内部	ファイルを削除する。
EXIT	内部	コマンドインタープリターを終了し、呼び出したプログラムに戻る。
FIXDISK	外部	DOS1でフォーマットされたディスクをDOS2用に変える。
FORMAT	内部	ディスクをフォーマットする。
HELP	内部	ヘルプファイルを表示する。
KMODE	外部	漢字モードを設定/解除する。
MD	内部	MKDIRの省略形。
MKDIR	内部	サブディレクトリーを作る。
MODE	内部	画面の1行の文字数を変える。
MOVE	内部	ファイルをべつのディレクトリーまたはドライブに移す。
MVDIR	内部	ディレクトリーをべつのディレクトリーまたはドライブに移す。
PATH	内部	COMおよびBATコマンド検索パスを表示/設定する。
PAUSE	内部	バッチ処理を一時停止する。
RAMDISK	内部	RAMディスクの大きさを表示/設定する。
RD	内部	RMDIRの省略形。
REM	内部	バッチ処理中にコメントを表示する。
REN	内部	RENAMEの省略形。
RENAME	内部	ファイルの名前を変更する。
RMDIR	内部	サブディレクトリーを削除する。
RNDIR	内部	サブディレクトリーの名前を変更する。
SET	内部	環境変数を表示/設定する。
TIME	内部	現在の時刻を表示/設定する。
TYPE	内部	ファイルの内容を表示する。
UNDEL	外部	直前に削除されたファイルを復活させる。
VER	内部	MSX-DOSのバージョン番号を表示する。
VERIFY	内部	ディスクの書き込みベリファイの状態を表示/設定する。
VOL	内部	ディスクのボリューム名を表示/設定する。
XCOPY	外部	ファイルまたはディレクトリーを複写する。COPYより高機能。
XDIR	外部	階層的にファイル名を表示する。いわゆるTREE。

内部コマンドと外部コマンド

表2に掲載したのは、DOS2に含まれるコマンドの一覧。〝内部コマンド〟と〝外部コマンド〟の、2種類で区別する。内部コマンドとは、COMMAND2.COMに内蔵されたもので、小さくて使用頻度が高いコマンドが多い。一方、外部コマンドというのは、システムディスクの〝UTILS〟というディレクトリーに入っているプログラム。実行するごとにディスクから読み込んで使用する。

このほか、MSX-DOS2 TOOLSなどに含まれるCOMファイルや、Cコンパイラーやアセンブラーを使って自作したプログラムも、外部コマンドの一種だ。

それでは次に、DOS2で特徴的なコマンドを、いくつか説明していこう。誌面の都合もあり、ここでは、とくに大きく改良されたコマンドや、MS-DOSにもないコマンドを中心に紹介する。詳細については、HELP機能を使って各自で調べてほしい。

BUFFERS

DOS2では、ディスクの内容を一時的に保存する、〝セクターバッファー〟の数を変えられる。この数が多いと、とくに複数のファイルを同時にオープンしている場合に、ファイルの入出力が速くなるのだ。

さらにMS-DOSとは異なり、起動時だけでなく、いつでもバッファーの数を変えられることが特徴的といえる。

CONCAT

DOS1のCOPYコマンドには、ファイルの複写と連結の両方の機能があったが、DOS2ではCOPYコマンドとCONCATコマンドに分けられ、使い方がすっきりした。

RAMDISK

RAMディスクの大きさを変えるコマンド。ただし、これを実行するとRAMディスクの内容を消してしまうので、注意が必要だ。通常はAUTOEXEC.BATの中で、1回だけ使う。

FIXDISK

DOS1とDOS2のディスクは、基本的には同じもの。でも、DOS2でフォーマットしたディスクに対しては〝UNDEL〟コマンドが使えたり、turbo Rにセットして起動するとR800モードが自動選択されるなど、違いも多い。FIXDISKコマンドは、ディスクの内容を消さずに、DOS1用のディスクを、DOS2用に書き換えるコマンドだ。

UNDEL

文字どおり、DELコマンドで削除したファイルを復活させるコマンド。ただし、削除したあとでほかのファイルをディスクに書き込んでしまうと、手遅れ。

XCOPY

拡張されたCOPYコマンドで、多くの機能がある。もっとも便利なのは、ハードディスクの内容をバックアップするようなときに、前回のバックアップのあとで書き換えられたファイルだけを、複写する機能だろう。

環境変数がコマンドを変える

環境変数とは聞き慣れない言葉かもしれないけど、〝environment variable〟を直訳したもの。DOSの環境、正確にいえば、シェルや外部コマンドの動作環境を指定する変数だ。

環境変数は、〝SET〟コマンドによって設定される。たとえば、

SET ECHO＝ON

というコマンドで、〝ECHO〟という名前の環境変数の値が〝ON〟になる。逆に、

SET ECHO＝

というコマンドによって、環境変数〝ECHO〟が消滅する。単に、

SET

というコマンドを実行すると、現在設定されているすべての環境変数が表示されるという具合だ。

環境変数名に使用できるのは、ファイル名と同じ英数字や、一部の記号。DOS2の内部では、個々の環境変数の名前と、値について、それぞれ最大で255文字まで指定できるようになっている。

けれども、COMMAND2.COMがキーボードやバッチファイルから受け取るコマンド行の長さは、最大で127文字まで。そのため環境変数名と、設定する値の長さを合わせた122文字まで(SETの3文字とスペース、イコールを除いた文字数)が、実際に設定できることになっている。

上の表3に掲載したのは、シェル、つまりCOMMAND2.COMの働きを変える、特別な環境変数だ。これらの詳細は、

HELP ENV

によって表示される。

PATHとはディレクトリーの道順

環境変数の中でも比較的重要と思われる、〝PATH〟と〝APPEND〟について少し説明してみよう。

たとえば、

SET PATH＝H:¥;A:¥UTILS

によって、PATHが設定されているとする。このとき、実行しようと

表3 特別な環境変数

変数	内容
ECHO	“ON” ならば、処理中のバッチファイルが表示される。
PROMPT	“ON” ならば、プロンプトにカレントディレクトリー名が表示される。
PATH	外部コマンドを入れるディレクトリーを指定する。
SHELL	コマンドインタープリターを指定する。
TIME	“24” ならば、24時間制で時刻が表示される。
DATE	日付の表記方法を指定する。“YY/MM/DD”、“MM/DD/YY”、“DD/MM/YY” のどれか。
HELP	ヘルプファイルを入れるディレクトリーを指定する。
APPEND	オープンしようとするファイルがカレントディレクトリーにないときに、ファイルを探すディレクトリーを、PATH と同様の書式で指定する。
PROGRAM PARAMETERS	COMMAND2.COM が使うので、この名前の環境変数を作ってはいけない。
TEMP	テンポラリーファイルを作るディレクトリーを指定する。
UPPER	“ON” ならば、コマンド行の英小文字が大文字に変換される。
REDIR	“OFF” ならば、リダイレクション機能とパイプライン機能が禁止される。

する外部コマンドのCOMファイルやバッチファイルが、カレントディレクトリーにない場合は、まず“H:¥”というディレクトリーを探しにいく。それでも見つからない場合は、さらに“A:¥UTILS”というディレクトリーに、ファイルを探しにいくわけだ。

つまり、あらかじめPATHを設定しておけば、外部コマンドを実行するとき、そのコマンドが置かれたドライブやディレクトリーを指定する必要がない。ぜひ使いこなしたい環境変数だ。

APPENDの効果はPATHに似ているけど、こちらはコマンドファイル自身ではなく、外部コマンドがオープンしようとするファイルを置く場所を、指定することが違っている。もともとAPPENDは、DOS1用の外部コマンドをDOS2で動かすために作られたもの。混乱を避けるため、DOS2専用の外部コマンドを使うときには、APPENDは設定しないほうがよい。

APPENDが役立つのは、たとえばMSX-C Ver.1.1を使うとき。

SET APPEND＝H:¥C11

などと設定して、Cのヘッダーファイルとライブラリーファイルをそのディレクトリーに収納。Cのソースファイルだけをカレントディレクトリーに置く、などといった使い方をする。

PATHもAPPENDも、“;（セミコロン）”で区切って複数のディレクトリーの指定が可能で、左側から順番に探される。速くコマンドを探して実行するためには、RAMディスク、（もし存在すれば）ハードディスク、フロッピーディスクの順に、PATHを設定するといい。

また、ドライブにディスクが入っていなかったり、PATHに指定されたディレクトリーが存在しなかったりすると、そこでエラーになり、次のディレクトリーを探してはくれない。複数のフロッピーディスクドライブを使うようなときには要注意だ。

MSX-DOS2のメモリーマップ

話を簡単にするため、とりあえずメモリーマッパーの存在を無視して、CPUが直接読み書きできる64キロバイトのメインRAMのみに注目すると、DOS2のメモリーマップは図1のようになる。先月号で紹介した“CP/M-80”やDOS1と同じく、プログラム（COMファイル）は、0100H番地からはじまる“TPA (transient program area)”と呼ばれる領域にロードされる。

図の左側は、DOS2の英語モードでのメモリーマップ。DOS1のメモリーマップと、ほとんど同じものになっている。TPAの上限は、ドライブの数やDOSのバージョンなどで変動するけれど、一般的にはD605H番地前後。これは、0006H番地と0007H番地の内容を調べることでわかる。つまり、BDOSコールに使う0005H番地には、

JP D606H

のように、TPAの上限の次の番地へのジャンプ命令が書き込まれているわけだ。ソフトウェアを作るときには、余裕を持たせて、TPAの上限がD405H番地以上ならば、メモリーが足りるように設計しよう。そうしないと、マシンの構成によっては、動作しないプログラムができてしまう。

図の中央にあるのは、漢字ドライバーが動いているとき、つまり日本語モードのDOS2が起動したときのメモリーマップ。漢字ドライバーが必要とするワークエリアの分だけ、TPAが減っている。なお、漢字ドライバーをいったん起動してしまうと、

KMODE OFF

コマンドでDOS2を英語モードに切り替えても、TPAは小さいままなので注意しよう。

図の右側は、デバッガーである“SBUG”を使っているときのメモリーマップだ。見てもらえばわかるように、SBUG自身がメモリー上にいるので、デバッグの対象となるプログラムをロードするTPAは、小さくなってしまう。けれども、DOS2専用の“SBUG2M.COM”は、メモリーマッパーを使って64キロバイトを超えるメモリーに、デバッガー自身とそのワークエリアを置くので、大きなプログラムのデバッグに利用可能だ。複雑なメモリーマッパーを使いこなした、あっぱれなプログラムといえる。

大きいことはいいことだ

コンピューターのメモリーは、大きいにこしたことはない。たとえば大容量のRAMディスクがあれば、コンパイラーやアセンブラーのように、ファイル入出力が多いプログラムがす速く動く。

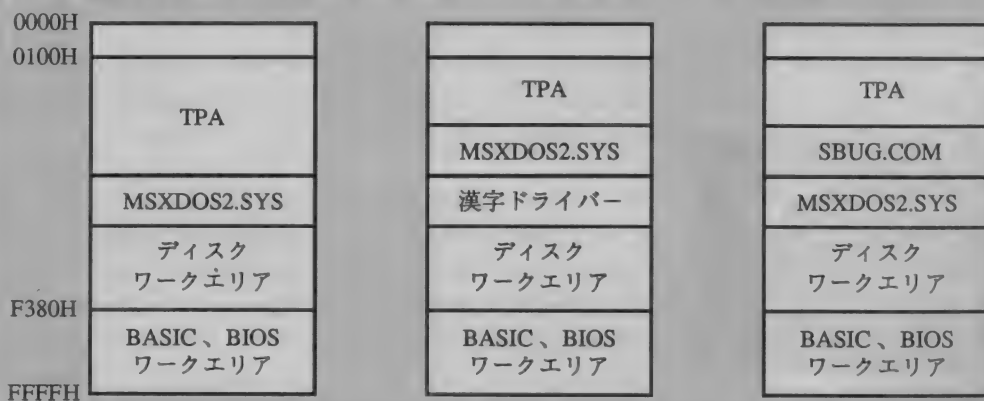
MSX用にも、118ページの表1に掲載したような、768キロバイトの増設RAMが発売されることになった。A1ST本体のRAMと合わせると、なんと1メガバイト。フロッピーディスク1枚以上の、RAMディスクが使えるようになる。

ちなみに、スロット拡張器を使って、2個以上の増設RAMを取り付けることも可能だ。ただし、1個あたりの消費電流が、MSXの仕様いっぱいの500ミリアンペアなので、一部のスロット拡張器では電源が不足し、2個までしか接続できなかった。

ところで、増設RAMの容量あたりの単価を計算してみると、残念ながら従来の16ビットマシン用の約2倍。そこで筆者から“ハードウェア事始め”の筆者への提案として、ノートパソコンなどで使用される、安くて小さくて消費電力も小さい増設RAMカードを、MSXのスロットに接続するアダプターを作ってもらえないだろうか。さらに、DOS2自体の大きな改良が必要になるかもしれないが、DOS2とMS-DOSで、ICメモリーカード内のファイルを共有できれば、おもしろいだろう。

最後に、CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標。MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標。そして日本語MSX-DOS2はアスキーの商標です。

図1 MSX-DOSのメモリーマップ

Tools徹底活用法

REFORMAT.COM
Pattern Jack

今回紹介するツールは2本。ひとつはすでに使用したことがあるディスクをもう一度フォーマットし、新品のディスクのように使えるREFORMAT.COM。もうひとつはマウスを持っていない、またはマウスを持っていても使うのが嫌い(?)な人のためのグラフィックツールPattern Jackの2本なのだ。

REFORMAT.COM

このREFORMAT.COMは、FATとディレクトリーの部分だけを高速にフォーマットするツールだ。FAT以外はフォーマットしないので、一度普通のフォーマットをしたことのあるディスクじゃないと使えないので注意しよう。

なおこのツールは、高速フォーマットする際、ディスクの最終領域にデータを退避させてから初期化を行なっている。〝R〟オプションをつけて実行すると、運がよければその退避したデータを元に戻すこともできる。

〝運がよければ〟というのには理由がある。データを退避させる場合、その退避した場所に通常のファイル情報が入っていると、とうぜんそのファイルは壊れてしまい、使えなくなってしまう。こうなると〝R〟オプションをつけて実行してももとには戻らないのだ。

書式 REFORMAT [R]

用語解説

FAT……ディスクの中にあるデータのつながりかたを記録している部分。通常1〜3セクターを使用。

ディレクトリー……ファイルの名前や大きさ、作成された日付などが記録されている部分を指す。

Pattern Jack(PJ.COM)

たしか、先月号で「グラフィックツールは評価が厳しい」とか書いたような気がするけど、これから紹介するPattern Jackは、まさにそのグラフィックツールなのだ。

〝厳しい評価〟をくぐりぬけたグラフィックツールだけあって、機能、操作性、ともになかなかのものだ。とくに目立つのが、カーソルキーだけで絵が描ける、というコンセプト。ここまで強力に主張されると返す言葉がないぞ。それなりに使いやすいしね。

⬆キーボードのみでもここまで操作性を向上させることができるんだな。

先月と同じく、今月紹介したツールは、『MSXマガジン6月号プログラムサービス』に収録されている。Pattern Jackは

PJ.COM
PJDOS2.COM (MSX-DOS2専用)

のふたつが収録されている。もちろん機能は同じだ。今持っているDOSにあわせて使い分けてくれ。

起動方法は簡単。DOSのプロンプトが出ている状態で〝PJ〟または、〝PJDOS2〟とタイプしリターンキーを押すだけだ。もちろんオプションもつけられるぞ。〝/m〟はスクリーンモードの設定で、〝/m5〟でスクリーン5、〝/m8〟でスクリーン8でエディットすることになる。ファイルネームも指定できるので、立ち上げ時に自動的にデータを読み込むことも可能だ。

書式 PJ[/m{5or8}][ファイルネーム]

基本的な操作はカーソルキーとスペースキー。カーソルキーで画面上のカーソルが移動し、スペースキーで点を打つわけだ。操作一覧表を右ページに掲載しているのでそちらを見てくれ。〝F1+S〟なんてのがあるけど、これはF1キーとSキーを同時に押すという意味。

⬆吉田哲馬はマウスを使うのが嫌いなので、このツールには感心していたぞ。

F1キーとなんのキーだっけ、という場合はF1キーだけを押すとメニューが表示されるので、そんなにとまどうことはないだろう。その横には〝^FS〟とあるが、これはCTRLキーとFキーを同時に押し、そのあとSキーを押す、という意味だ。

●イラスト/岩村実樹

このように、Pattern Jackはファンクションキー系のコマンド入力方法と、CTRLキー系のコマンド入力方法があるので、自分の好きな方法を使うといいだろう。

このツールは、ようするにパターンエディターなので、パターンを選択、拡大画面で修正、を繰り返すものだ。拡大画面の大きさはF4+Mで任意に変更できるし、上下左右反転、回転、ロジカルオペレーションを使ったコピーなど、たくさんの機能が用意されている。グラフィックデータをスプライトパターンに変換する機能や、アニメーション機能など、ちょっと変わったものもあるぞ。

アニメーション機能はそんなに大げさなものじゃなく、パターンを次々に連続して表示していくものだ。スペースキーで表示したい順番に選択し、リターンキーで表示を開始する。ESCキーを押すまで表示し続けるんだけど、表示スピードの切り替えは上下カーソルキーで変更できる。スプライト変換機能のほうはコラムを読んでくれ。

最初に書いたように、今回紹介したツールは「MSXマガジン6月号プログラムサービス」に収録されているぞ。手に入れたい人は近くにあるTAKERUで買ってほしい。

また、「TOOLS徹底活用法」ではキミたちが作ったツールを募集している。DOSの外部コマンドに限らず、どんなプログラムでもかまわないので、とにかくちょっと便利なツールができたら編集部まで送ってほしい。採用分には当社規定のプログラム料を支払うからね。

複数のページを編集できる

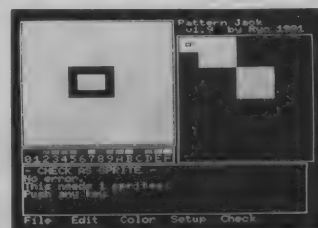
スクリーン5モード専用の機能なんだけど、エディットしている画面以外にもう2枚、画面が用意されていて、HOME、CLSキーでいつでもページを切り替えられるようになっている。つまり最大3つまでの画面を編集し、その間でコピーなどの機能が可能になるわけだ。

なお、画面データやパレットデータのセーブ、ロード機能は、今選択している画面に対してのみ有効なので、3画面全部をセーブするときは編集画面を切り替えながら3回セーブしなければいけないので注意してくれ。

スプライト関係の機能が充実!

Pattern Jackの特徴として、このスプライト機能がある。普通に描いた絵は、そのままではスプライトとして使えないんだけど、F1+Rで実行されるスプライト変換機能を使えば簡単に2枚重ねのスプライトデータに変換される。しかもBASIC、アセンブラー、C言語、バイナリーと、それぞれのフォーマットでデータを出力する。ちなみに、バイナリーは最初の2バイトが"sp"の文字列、次の2バイトがスプライトパターンのバイト数、さらに次の2バイトがスプライトカラーデータのバイト数、それ以降がデータ、というフォーマットになっている。

使い方は簡単。まず最初にスプライトの大きさを8×8ドットまたは16×16ドットで選択し、先ほどのデータフォーマットを選択する。そのあと10進数か16進数を選択し、ファイルネームを入力する。あとはパターンをスペースキーで選択し、リターンキーで実行するだけだ。

もちろん2枚重ねのスプライトに変換できない場合もあり、そのときはエラーメッセージが出る。

⬆この機能を使えば、簡単にスプライトデータを作成できるわけだ。

F5+Sで変換できるかどうかチェックすることができるので、試してくれ。ちゃんと変換できる場合は"No error"と表示されるんだけど、変換できない部分があるときはその部分が反転表示されるぞ。

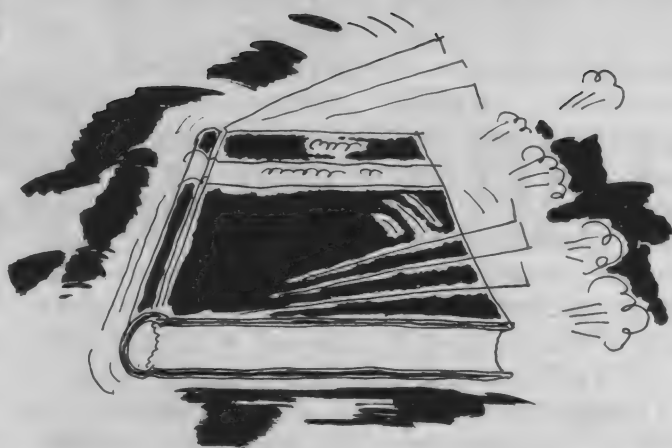
また、スプライト変換と似た機能として、F1+Pで実行されるビット列データ作成がある。

これは0番の色の部分をビット0に、それ以外の色の部分をビット1にするものだ。スプライト変換機能と同じく、BASIC、アセンブラー、C言語、バイナリーと4つのフォーマットで出力することができる。バイナリーフォーマットの場合、最初の2バイトが"pt"の文字列、続いてパターンデータのバイト数、そしてデータ、という順番になっているぞ。

操作一覧表

キー	機能	キー	機能
スペースキー	現在のドットカーソルの位置に選択色で点を打つ	F2+Z、^Z	パターンを上、下、左、右にずらす
カーソルキー、DSEX	ドットカーソルを移動させる(D=右、S=左、E=上、X=下)	F2+T、^U	パターンを上下、左右に反転する
INS DEL G F	カラーカーソルを移動させる(INS・G=右、DEL・F=左)	F2+R、^Y	パターンを右、左に90度回転する
C-(16進数文字)	カラーカーソルを指定した位置(0～F)に移動させる	F2+B、^B	参照領域をパターンバッファから選択する
SHIFT+左右カーソル	パレットカーソル位置の色要素(赤緑青)を増減させる	F2+D	パターンバッファをカラー0でクリアーする
SHIFT+上下カーソル	パレットカーソルを上下に移動させる	F3+H、^H	色を置き換える
F1+S、^FS	パターンバッファをディスクにセーブする	F3+B	バックカラーを変更する
F1+L、^FL	パターンバッファにディスクからロードする	F3+G、^G	ドットカーソル位置の色を拾う(スクリーン8専用)
F1+R、^FT	2枚重ねスプライトのデータを作成(スクリーン5専用)	F3+I	全部の色、または選択している色を初期化する
F1+P、^FP	パターンをビット列データに変換する	F4+M、^W	編集パターンのサイズを変更する
F1+1	パレットデータをディスクにセーブする	F4+T、^T	パターン選択時のワクの移動量(ステップ)を変更する
F1+2	パレットデータをディスクからロードする	F4+O、^O	コピー、塗りつぶし時のロジカルオペレーションを設定する
F1+Q、^Q	Pattern Jackを終了する	F5+A	いくつかのパターンを順番に表示する(アニメーション)
F2+E、^X	編集パターンを選択する	F5+S、^S	パターンが2枚重ねのスプライトで表わせるかどうかチェック
F2+C、^C	パターンをコピーする	F5+B、^E	選択色を点滅させる(スクリーン5専用)
F2+F、^N	パターン全体を単色で塗りつぶす	HOME、^K	編集ページを次のページに変更する
F2+P、^P	指定領域を塗りつぶす	CLS、^L	編集ページを前のページに戻す

とうとう大団円かっ!?

わくわくC体験

さて、ひさびさに復活したこのコーナー。前回約束したプログラムの続きは都合により掲載できなかったんだけど、今月は、いままでやってきたことを振り返って、おさらいするとしよう。だいたいわかっていることばかりだろうから、気軽に読んでね。

いきなりですがごめんなさいです

え一、まず最初に4月号と5月号の2回をお休みしたことをおわびしなければいけません。ごめんなさい。それから、3月号のリストの続きですけど、今回は掲載できませんでした。またまたごめんなさい(反省……)。今後、できるだけ掲載するつもりです。いつになるか、まだハッキリしたことはわからないけど……。

というわけで、ごめんなさいはこれくらいにして、話を先に進めよう。今回は、いままで取り上げてきたことのおさらいということで、やっていきたい。すべて基本的なことがらばかりなので、もう一度じっくりと読んでね。

じゃ、さっそく始めよう。最初にさまざまな種類の、演算子といわれるものを取り上げることにするぞ。演算子にはおおまかに分けて、算術、ビット、論理、比較、代入、インクリメント/デクリメントなどがある。それらを説明していくことにする。表にまとめているので、それらを参考にしてほしい。

演算子の種類と使い方について

まず、比較演算子から見ていこう。これはC言語の制御構造と深いつながりがあるものだ。制御構造というのは、文字どおりプログラムの処理の流れをコントロールするもの。一般的にプログラムを組む場合、処理の流れをフローチャートなどにして考えることがよくあるね。プログラムで、最初から終わりまで順番に処理していく場合には、制御構造というものは必要ないけど、実際にはそんな単純なプログラムはほとんどない。入力された値の判定を行なったり、同じ処理の繰り返しという作業が必要になってくるのだ。そういう処理を実現するための方法が、制御構造といえる。

そして、Cの特徴である構造化プログラミングとのかかわりで、制御構造をおおまかに分けると、

1. 順次
2. 条件分岐
3. 繰り返し

の3つになる。

この3つのうち、1の順次はそのとおり順に処理していくものなので、とくに問題はない。2の条件分岐と3の繰り返しの処理のときに、これらの比較演算子が活躍するというわけだ。

条件の判定と比較演算子

分岐を制御するものとしては、if～else、switch～case～default文が、繰り返しを制御するものとしてwhile、do～while、for文がそれぞれ用意されている。それらの条件式で使われるのが論理演算子で、その条件判断をするときに比較演算子が使われている。

ここで、左下の表1を見てほしい。これで意味はわかると思うので、注意すべき点だけを挙げておこう。初心者のうちに間違えやすいところといえば、aとbは等しいというときの等号で、〝==〟を使

■表1 比較演算子

記号	用法	意味
==	a == b	aとbは等しい
!=	a != b	aとbは等しくない
<=	a <= b	aはb以下
<	a < b	aはbより小
>=	a >= b	aはb以上
>	a > b	aはbより大

(注) = は代入になる

■表2 四則演算、代入と特殊な演算子

記号	用法	意味
+	a + b	aとbをたす
−	a − b	aからbをひく
*	a * b	aとbをかける
/	a / b	aをbで割る
%	a % b	aをbで割った余り(剰余)
+=	a += b	aとbをたしてその結果をaに代入
−=	a −= b	aからbをひいてその結果をaに代入
*=	a *= b	aとbをかけてその結果をaに代入
/=	a /= b	aをbで割ってその結果をaに代入
++	a++ (++a)	インクリメント(1増やす)
−−	a−− (−−b)	デクリメント(1減らす)

●イラスト/林 幸康

うことかな。数学でのイコールと混同しがちだから、注意する必要がある。C言語では、〝=〞だと代入するという意味になるぞ。そのほかは、とくに問題ないだろう。

そのほかの代表的な演算子について

124ページの表2にあるように、通常の四則演算やその結果を代入するなど、いろいろな演算子が用意されているのも、Cの特徴のひとつだ。これらはふつうの数学的なことがらなので、詳しく説明する必要はないだろう。

また、今までの連載の中で、ビット演算子については詳しく触れてなかったと思う。与えられた数値を加工したり、判断するときに、このようにビット単位の処理を行なうことがある。たとえば、上位何ビットかをマスクしたり、左右にシフトさせるのは、よく行なわれる処理なのだ。

純粋に演算子とはいえるかどうかはわからないけど、このほかによく使うものとして、キャストやアドレス演算子、sizeof演算子などもある。キャストというのは型変換するもので、変数の型を強制的に変更するものだ。アドレス演算子は、〝&a〞というように、変数の前に〝&〞をつけて、その変数が割り当てられたメモリー上のアドレスを示すもの。sizeofは、その変数のサイズ(バイト数)を求めるものだ。これは構造体などのサイズが必要なときに、役に立つのだ。

変数や標準入出力、そして……

さて、プログラミングするうえで、絶対お世話になるのが変数。MSX-Cでは、1バイトのchar、2バイトのintとunsignedが用意されている。それぞれの範囲は表5を参照してほしい。また変数には、領域の確保/解放のタイミングによって、2種類に分類することができるのだ。関数が呼び出されるたびに領域を確保し、抜けると開放するauto変数と、関数から抜けたあともその領域が残っていて、値を保っているstatic変数のふたつ。この区別が〝記憶クラス〞だ。

また、C言語には特殊な入出力という概念があり、プログラムの起動時に表6のような一定の名前のファイルポインターと機能を割り当てられている。

■表3 論理演算子

記号	意味	用法
&&	～かつ～	a && b
||	～または～	a || b
!	～ではない	!a

■表4 ビット演算子

記号	意味	例
&	ビットごとの AND	a & b
|	ビットごとの OR	a | b
^	ビットごとの XOR	a ^ b
~	ビット反転	~a
>>	ビットの右シフト	a >> b
<<	ビットの左シフト	a << b

a	b	a&b	a|b	a^b	~a
0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	1	1
1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	0	0

■表5 変数型と数値の範囲

char	0～255(1バイト)
int	−32768～32767(2バイト)
unsigned	0～65535(2バイト)

■表6 標準入出力

stdin	標準入力（キーボード）
stdout	標準出力（モニター）
stderr	標準エラー出力（モニター）

■表7 文字列操作関数

strcpy( )	文字列のコピー
strncpy( )	文字数を指定した文字列コピー
strcat( )	文字列連結
strncat( )	文字数を指定した文字列連結
strcmp( )	文字列の比較
strncmp( )	文字数を指定した文字列の比較
strlen( )	文字列の長さを得る

■表8 変数の記憶クラス

auto変数	使い捨ての変数。関数ごとに確保、開放される
static変数	値が保持される。関数から抜けても、値は不変

stdinは、通常は、キーボードに割り当てられている。ただ、プログラムの起動時に、入力をリダイレクトしておくと、リダイレクトされた内容を読み込むようになるのだ。

stdoutはstdinと逆で、通常は画面に割り当てられているんだけど、出力をファイルなどにリダイレクトしておくと、リダイレクト先のファイルなどにデータを書き込む。

stderrは、その名の示すとおり、エラーメッセージの出力のために使うと便利なもの。stdoutをファイルにリダイレクトしている場合でも、強制的に画面にデータを書き込んでくれる。

文字列に関するものは、表7に挙げてみた。これらのものを使いこなせるようになってほしい。

ざっと駆け足で振り返ってきたけど、とりあえず今回でこのコーナーは一段落します。また違う形でみなさんの前に登場する予定なので、そのときまで。それじゃ、がんばってCしてくださいね。

こらぁ〜 待てまてぇ えぇ〜っ
うひゃひゃひゃ
私は レースクイーン
パシャ
パシャ
すたたた

うきゃうきゃうきゃ
あわわわわ
クル
クル
クル

ハニ〜 熱い くちづけを…
ドキ
ドキ
ドキ

モモンガオペレーション
MOMONGA★OPERATION

HANZO
TORIF
HAKASE
SETSUNA
RODRIGESS

それでハカセは
ムクれちゃったワケ？
カチャ
カチャ

そ
キャ〜〜
カワイ〜

かわいーコトないって〜
夢みながら腰をカコカコしてンだから〜
ンま！

男ってフケツね〜
おめーも男だろーが

でも朝メシもくわねーで何してンだ？あのじーさん
カリカリ

部屋にとじこもって何か作ってるわ
ガンガン
研究室
絶対入っちゃダメ！
ゴンゴン

ったくまたかよ…あのジジーはフォローしよーのねーモンばっか作るからたまンねーよなー
うんざり。
カリカリカリカリカリ

ンでもって翌朝
ちゅん
ちゅん

あ…う…
うそ…

がっはっはっはっは
こらたまらーん
うひょ ひょ ひょ ひょ

じじー！何なンだ その ヤングギャルズわ〜〜 説明しろ——っ!!!
キ〜！
くやしー わたしってモンがありながら〜

お〜そーじゃったな！え〜とこっちがカレンちゃんで こっちのが…
カレンでーす よろしくピー！
名前をきーてんじゃねー
ミカリンでーす♡
ピース

そンぢゃ このキカイを使ってその娘たちを出したってのか!?
いかにも
キャピルンルン

HITOMI KUDOH
BENZ
ぽわ わ わん

ハカセ〜きのーのコト許してネ！せつなは悪い娘なの
ちょーしEヤツじゃっ！
いよっ 大天才!!
ひし

このヘルメットをかぶってねむり
目覚めたトキはウフフのフ♥
ドキドキしちゃうねー!
ヘタな鉄砲もカズうちゃあたるってけど
今回のメカはどー考えたってバッグンだぜ
Yes
やっとわかったかトリフ!! しかしわしの発明はいつだってグーじゃぞ!
わははは
は～い パパ～
シエスタ。
おやすみ～
ウイイン
ウイイイン
すや
すや
すや
デーヴ スペクターは髪を金髪に染めているという…ワシもこーしちゃおれん
このメカを大量生産して ビシベシドシバシ売りまくるぞ!!
ゴオォ
オオオオ
まずは企画書づくりからじゃっっ!!
さー大忙がしのてんてこまいじゃぞー
カチ
カチ
カチ
カチ
カチ
FELIX
わっはっはっ
カチ
カチ
カチ
カチ
カチ
カチ
カチ
カチ
カチ
その夜
JARO
ふわあァ～～っ よっくねた～
よーやく起きたよーじゃの～っ
ぼ～
おーおー たまっとるたまっとる!!
は、はっは
タポン タポン
よーしそれじゃー夢を実体化させるぞ～っ!
ゴク…
ドキドキ
わくわく
せ～のォ～それっ!
ギッ!
ボ
キャー
オオ!
ン!
もーステキよっ! ステキすぎるっ～
キャー
ベンツはせつなのベンツなのよー
ひ…ひとみちゅわぁ～んさせて～っ
すり
すり
うふふふふ
もートリフったら! 今すっごくEトコなんだからヤメテっ!!
ほら、リビドーがみちて…
すりすり
はぁ
はぁ
トントン
トントン!
おいおい。

水口幸広先生に励ましのおたよりを書こう。あて先は、MSXマガジン編集部気付『MOMONGA・OPERATION』係まで。

ヌカよろこびよ、せつなちゃん。

PROGRAM HOUSE
プログラムハウス

世の中にはいったい何種類のCPUがあるのか、このコンピューターにはどんなCPUが使われているのか、なんて気になったことない？　そもそもファミコンなどのゲーム機に入っているCPUは何ていう名前なんだ？　そんな疑問に答える新ページ『CPU物語だ』!!

著者のプロフィール

1983年、ログインにプログラマーアルバイトとして入社。プログラム1～2本を製作後フリーに。パソコン版『オホーツクに消ゆ』のプログラム担当。ゲエセン上野のペンネームでゲーム記事を書くかたわら、ファミコン版『オホーツクに消ゆ』、『いただきストリート』、『けろけろけろっぴの大冒険』などの音楽を製作。自称テクノ蔦職。

CPU博物学

というわけで、世界にはどんなCPUがあるのか、どんなコンセプトで開発され、どんなコンピューターで使われているのか、そういうところをテーマにした新連載の読み物、『CPU物語』が始まる。

著者は左に書いてあるように上野利幸さん。いろいろなコンピューターでプログラミングを経験し、現在も、第一線でプログラムを続けているカッコイイプログラマー(ほかにもいろいろやってるけど)なのだ。アスキーのファミコン通信にも記事を書いているので、プログラム初心者にもわかりやすい内容でお届けできると思う。

毎回ひとつのCPUをとりあげ、上野さんの経験談などを交えながら進めていこうと思っているので今後ともよろしく。

今回はファミコン、PCエンジンなど、ゲーム機でオオモテのCPU、6502を取り上げる。アメリカのモトローラー社が製作したこのCPU、MSXのZ80(もちろんR800も)とは全然扱いかたが違うのでちょっととまどってしまうかもしれないけど、6502独自のすぐれた機能がたーくさんあるので、知っててソンじゃないはずだ。それに、将来ゲーム機でプログラムすることになるかもしれないしね。

●イラスト/水口幸広

第1回 一番疎遠で、一番身近なCPU 6502の巻

原始的なぶん速いヤツ

生まれて初めて買ったパソコンがPC-6001で、そのBASICのあまりの遅さに頭がきてアセンブラを始めた、という経歴を持つ私は、やはり、生粋のザイログニーモニック野郎なのであります。よーするに、Z80で育ってきた人なのだ。

で、とある日、人の書いた6502のアセンブラソースを見たらば、これがショック!! ニーモニック段がやけに整頓されているし、オペランドが異様に少ない……。

Z80に限らずほかのCPUだと、ニーモニックはPUSHだとか、LDだとか、CMPだとかと字数が一定でないのだが、6502はものの見事に3文字で統一されているではないか。そうか、これがニーモニック段がきれいな理由か。とべつにしなくてもいい感心をしてしまったのだ。

でもって、オペランド問題はどうかというと、オペコード表を読んだ結果、〝みんなニーモニックに組み込まれている〟ということがわかった。

たとえば、TAXという命令はザイログ表記風に書くと、

LD　　X,A

てな具合になる。んー、手抜きというか合理的というか、なんだかよくわかんないけどまあいいや。

「とりあえず、なにごとにも挑戦だ。6502で一発プログラムを書いてみよう」と決意し、プログラムを開始した。のはいいが、そこにはぶ厚い壁が立ちはだかっていたのだっ。「レジスターがA、X、Y、の3本しかない。しかも8bit……」。ま、8bitCPUだから8bitなのはしかたがないとしても、Z80みたいにHレジスターとLレジスターをくっつけてHLレジスターとか、そういったものすらない。16bitの加減算はプログラムを組まないとできないというのかあーっ。

次いで浮上してきたのがレジスター足りない問題。だが、これはメモリーの0000H番地から00FF番地までがゼロページと呼ばれる特殊領域で、ここをレジスター代わりに使えるとのこと。そのせいか、6502にはアドレッシングモードが13種類もあることがわかった。

私のようなザイログ人間にはこの、アドレッシングモードを理解するのがそれこそ大変。たぶんここで詳しく書いても、きっとすぐには理解してもらえなさそうな気がするので割愛しちゃうけど。

それと、減算のときのキャリーの立ちかたがほかのCPUと逆というのにも結構てこずった。減算の際、桁あふれしないとキャリーが立って、桁あふれするとキャリーが降りるというのだな。変なの。

あとから聞いた話だと、このキャリーの立ちかたが逆なのは、どうやら6502が加算のロジックしか持っていないかららしい。つまり80Hから01Hを引くときは、01Hをビット反転したFEHに80Hを足して(7EH)、これにキャリーを加える……ということなのだ。

命令数は少ないし、変なクセのあるCPUだが、それでもゲーム機などに多様されているのは、ひとえに〝速い〟からなんでしょうな。しかも、原始的なCPUのくせに一丁前にパイプライン処理(命令の先読み処理)なんかする。ターボ付き軽自動車みたいなCPUだよね。

思い出の命令

CMP いわゆる比較命令。だが、内部処理で減算が行なわれるので、これも〝キャリー逆立ちの法則〟が適用される。つまり、Aレジスターとメモリーを比較するとAレジスター≧メモリーのときにキャリーフラグが立つのだ。

SBC 6502にはキャリーを使わない減算命令はない。で、こういう場合普通の減算をするにはキャリーを下ろしてから減算するのが常だが、6502ではキャリーを立てておかなければならない。そのわけは本文を読んでちょうだい。

サンプルリスト

```
;ソングデータを1バイト読み込む
;Xにトラック#を入れて呼んでくれ
;読んだ後、ポインタはインクリメントするぞ
;データはPDATAに、上位下位4ビットはUP4，LW4に入る
PPNGET:
        PHA                     ;PUSH A
        TYA
        PHA                     ;PUSH Y
        TXA
        PHA                     ;PUSH X

        ASL     A               ;トラック#*2
        TAX                     ;X ← A
        CLC                     ;Clear Carry
        LDA     (SPTRA,X)       ;A ← ((SPTRA+X+1),(SPTRA+X))
        STA     PDATA           ;(PDATA) ← A
        PHA                     ;PUSH A
        AND     #%00001111
        STA     LW4             ;(LW4) ← A
        PLA                     ;POP A
        LSR     A               ;0 → [bit7 → bit0] → [CY]
        LSR     A
        LSR     A
        LSR     A
        STA     UP4             ;(UP4) ← A

        PLA
        TAX

        JSR     PINC            ;Jump Subroutine

        PLA
        TAY
        PLA
        RTS                     ;Return
```

6502が使われているコンピューター

ファミリーコンピューター

PCエンジン

APPLE II

アセンブラーの神様

この前、マシン語のソースリストをアセンブルする(実行可能なプログラムに変換する)ときに必要なものって何?　という質問があった。お答えします。アスキーから発売されている『MSX-DOS TOOLS』です。

今月のお題目　BCDを使った10進計算

マシン語というと、まず最初に思い浮かべるのが2進数、16進数だ。しかしマシン語にもDAAという10進数を扱う命令があるのを知っているだろうか。あまり使わない命令かもしれないけど、ゲームのスコアなどを表示するときに便利なものなのだ。今回はそのBCDのしくみ、使い方について詳しく説明していこう。

ゲームでスコアを表示する場合、10進数で表示されていますが、コンピューターは2進数しか扱えないので工夫しないといけません。

ひとつは2進数で計算しておいてあとで10進数に変換し表示する方法、もうひとつは最初から10進数で計算する方法です。

後者をBCD(2進化10進)表現といい、2進数に比べて計算に時間がかかる、同じ数値を表わすのに多くのビットを必要とするなどの欠点がありますが、10進数という人間にとって非常に分かりやすい数値で扱うことができます。今回はこのBCDについて紹介します。

BCDとは0~9の数値を4ビットの0000~1001に置き換えて表現する方法で、1桁の数を表わすのに4ビットを使用します。

たとえばAレジスターに38Hが、Bレジスターに46Hが入っているとします。ここで、ADD A,Bという命令を実行した場合Aレジスターにはそれぞれのレジスターを加算した7EHという値が入ります。

しかし、A、Bのそれぞれのレジスターの内容を10進数として考えていて、38+46=84の計算をしたい場合、演算結果をBCDに補正する命令がDAAという命令です。つまりAレジスターの値7EHを84Hに変換してくれるわけです。

このDAAを用いたサンプルプログラムが下のリストです。このプログラムはBCDBUFからの3バイトの内容にBCDENTの1バイトの内容をBCDとして加算し、BCDBUFに格納するプログラムです。

まずBCDENTの内容をAレジスターに入れてループにはいります。なお、ADC命令はキャリーフラグも含めて加算するので、OR Aでキャリーフラグをリセットします。

■今回使用する命令

DAA：　Aレジスターの内容をBCD形式にする。桁上がりがある場合はキャリーをセットする。

次にBCDBUFの1バイト目の内容とAレジスターの値を加算します。そのあとDAA命令でBCDに変換しますが、このとき桁上がりが発生した場合キャリーフラグがセットされます。そしてAレジスターの演算結果をBCDBUFの1バイト目に格納します。

このあとHLの指すアドレスをひとつ進め、Aを0にしてBCDBUFの2バイト目の処理にはいります。2バイト目からは加算する値は0ですが、前回のループで桁上がりが発生していた場合は、キャリーフラグを含めて加算します。このためにADD命令ではなくADC命令を使用しているわけです。

以上の処理をBレジスターで指定したバイト数だけ繰り返します。

このプログラムの場合、3バイトを使用しているため6桁までの計算ができることになります。

BASICで実行可能な形にしたものも下に掲載しています。

150行から170行でBCDBUFをクリアーし、190行でBCDENTを設定したあと200行でBCD演算プログラムをUSR関数で呼び出します。

210~260行ではBCDBUFの3バイト目の上位4ビット、下位4ビット、2バイト目の上位4ビット……というように表示しています。

質問待ってるぞ!

マシン語に関する疑問、悩み、苦情などがある人は「アセンブラーの神様」まではがきを送ってきてください。吉田哲馬が誌面でお答えします。

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
アセンブラーの神様係

■BCDBUFのデータの並びかた

BCDBUF+0
(&H9000)

BCDBUF+1
(&H9001)

BCDBUF+2
(&H9002)

3byte

⑤④③②①⓪

BCDBUFは3バイトあり、最初の1バイトが1の位と10の位、2バイト目が100の位と1000の位、3バイト目が1万の位と10万の位になっている。そして、それぞれが下位(0から9)と上位(0から9)に分かれていて、0から99までの値を表現できる。

実行プログラム

```
100 CLEAR200,&H9000:DEFINTA-Z
110 FOR AD=&H9000 TO &H9015
120 READ A$:POKEAD,VAL("&H"+A$)
130 NEXT
140 DEFUSR=&H9004
150 POKE &H9000,0
160 POKE &H9001,0
170 POKE &H9002,0
180 '
190 POKE &H9003,I
200 A=USR(0)
210 PRINT CHR$(48+PEEK(&H9002)¥16);
220 PRINT CHR$(48+PEEK(&H9002)MOD16);
230 PRINT CHR$(48+PEEK(&H9001)¥16);
240 PRINT CHR$(48+PEEK(&H9001)MOD16);
250 PRINT CHR$(48+PEEK(&H9000)¥16);
260 PRINT CHR$(48+PEEK(&H9000)MOD16)
270 I=(I+1)MOD10
280 GOTO 190
290 '
300 DATA 00,00,00,00,21,00,90,06
310 DATA 03,3A,03,90,B7,8E,27,77
320 DATA 23,3E,00,10,F8,C9
```

ソースリスト

```
9000            BCDBUF: DEFS 3            ;ﾃﾞｰﾀ
9003            BCDENT: DEFS 1            ;ｸﾜｴﾙ ｱﾀｲ

9004 210090     BCD:    LD HL,BCDBUF+0
9007 0603               LD B,3            ;3ﾊﾞｲﾄ ﾉ ｹｲｻﾝ
9009 3A0390             LD A,(BCDENT)
900C B7                 OR A              ;ｷｬﾘｰﾌﾗｸﾞ ﾘｾｯﾄ

900D 8E         BCD1:   ADC A,(HL)        ;A=A+CY+(HL)
900E 27                 DAA               ;BCD ﾍﾝｶﾝ
900F 77                 LD (HL),A
9010 23                 INC HL
9011 3E00               LD A,0            ;ｷｬﾘｰｦ ﾍﾝｶｻｾｽﾞﾆ
9013 10F8               DJNZ BCD1         ;A ｦ 0 ﾆ ｽﾙ

9015 C9                 RET
```

ソフトウェアコンテスト
Software Contest

先月紹介したサッカーゲーム同様、今回紹介する作品もなかなかのデキだ。『倉庫番』のようなルールで、マップ上にある水晶玉を押してゴールまで進んでいくパズルゲーム。かなり難しいので遊びごたえも十分だ。

第２席入選作品 賞金30万円

えむえすえっくす たんけんたい

北海道/坂本純一 MSX VRAM128K 要FM音源

とあるビルの地下に巨大な遺跡が発見され、探検隊がその調査に出かける、というストーリーのパズルゲームだ。プレーヤーは自機〝turbo R〟を操作することができるが、基本的に遺跡内に置かれている水晶玉を押すことしかできない。あの「倉庫番」と同じだ。

一定時間内にゴールまでたどり着くのがこのパズルの目的なんだけど、どのステージも行く手を水晶玉がさえぎっている。水晶玉は3種類あり、緑の玉は動かないようになっている。赤と青は押すことができるが、赤と青、青と青がぶつかると緑になってしまう。赤と赤がぶつかると爆破して、となりあった水晶とともに消えるようになっている。赤の水晶をどこに動かすかがカギになるわけだ。

基本的な操作はカーソルキーだけど、ほかのキーにも機能があるので説明しておこう。F1キーを押すとそのステージを最初からやり直せる。また、F2を押すと一手順だけ前の状態に戻ることができる。F3キーを押すとゲームを中断してメニューに戻ることができるぞ。

ゲームオーバーになるとパスワードが表示されるので、それをひかえておけば続きを遊ぶこともできる。コンストラクションモードも用意されているが、これは全ステージをクリアーしないと利用できないので注意しよう。

いつものように「MSXマガジン6月号プログラムサービス」に収録されているので遊んでみよう。

⬆自機を操作して水晶玉を押していこう。

⬆5面ごとにエクストラステージがある。

〝turbo R〟という名前の自機。カーソルキーまたはジョイスティックの方向キーで操作することができる。

赤、緑、青の3種類の水晶玉がある。緑は動かせない。赤と青、青と青をぶつけると緑に変わってしまうので注意。

ゴール。自機を操作してここまで移動させるとその面をクリアーしたことになる。時間制限もあるので急ごう。

⬆オープニングで操作説明があるぞ。

編集部から一言

完成度が高い作品だ

だれでも思いつきそうな、ごく平凡なルールのパズルゲームなんだけれども、なかなか丁寧に作られている。エクストラステージや操作説明付きのオープニングなど、プレーヤーに対するサービス精神が旺盛だ。また、ギブアップのときのメッセージなど、ゲームにストーリー性を持たせているので遊んでいて楽しめる。難易度も高く(最後のほうは難しすぎるかもしれない)、パズルとしてよく練られている作品だ。

(評/吉田哲馬)

グランプリ賞金50万円 ソフトウェアコンテスト応募要項

〝MSXマガジン・ソフトウェアコンテスト〟では、みなさんからのオリジナルプログラムを募集しています。優秀な作品にはグランプリ50万円が贈られます。そして第2席、第3席に入賞した作品には、それぞれ30万円と10万円が贈られることになっています。

なお、入賞した作品は毎月8日にTAKERUから発売される、「MSXマガジンプログラムサービス」に収録されることになっています。

●募集部門
①ゲームシナリオ部門
②ゲームプログラム部門

●応募条件
雑誌などに未発表のオリジナル作品で、(株)アスキーの要請によりMSXマガジン誌上で掲載できるもの、およびパッケージ販売、またはTAKERUで販売できるものに限ります。また、入選作の著作権は、(株)アスキーに帰属します。当然のことながら、他人のプログラムの全部、又は一部をコピーしたものや、二重投稿は固くお断わりいたします。

なお、MuSICA('90年10月号で紹介)を使用してもかまいませんが、その際、使用していることを明記するようにしてください。

●応募方法……応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。
①プログラムを記録したメディア(フロッピーディスク、カセットテープなど)を記したもの。
②MSX、MSX2、MSX2+、turbo Rの別。必要RAM、VRAMの表示。実行方法、遊び方を記載したもの。
③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号(連絡先)、賞金の振り込み口座(銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名)を明記したもの(住所、氏名には必ずフリガナをつけてください)。なお、20歳未満の方は、保護者の方の承諾を受け、保護者の方の住所、氏名、電話番号も明記してください。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
ソフトウェアコンテスト係

BASIC(ベーシック)の神様

ディスク管理関係コマンドって、なんとなく扱うのが怖いなあ、って思っている人、意外と多いんじゃないかな？　でも、BASICレベルならそんなに心配する必要はない。あれこれいじくってみながら覚えていこう。

今月のお題目　ファイルの管理4

BASICでのファイル管理についての説明も、今回でもう4回目を数える。これまでは、シーケンシャルアクセス方式、ランダムアクセス方式、そしてBSAVE命令、COPY命令の使い方など、ファイル管理の基本的な部分について説明してきた。

今回はファイル管理シリーズの最終回。前回までに紹介しきれなかったいくつかの命令を中心に、ファイルの応用的な使い方について説明していこう。これをマスターすれば、ファイルアクセス関係は完璧に使いこなせるようになるはずだぞ。

リスト1 FCBの内容を調べてみる

```
100 DEFFNB$(A)=RIGHT$("0"+RIGHT$(STR$(A),
LEN(STR$(A))-1),2)
110 INPUT "filename";F$
115 IF F$="?" THEN FILES:PRINT:GOTO 110
120 OPEN F$ FORINPUT AS #1
130 P1=VARPTR(#1)
140 P2=PEEK(P1+1)+PEEK(P1+2)*256
150 FS=PEEK(P2+16)+PEEK(P2+17)*256+PEEK(P
2+18)*4096+PEEK(P2+19)*65536!
160 YE=INT(PEEK(P2+21)/2)+80:IF YE>100 TH
EN YE=YE-100
170 MS=(PEEK(P2+21) AND 1)*8+INT(PEEK(P2+
20) / 32)
180 DY=PEEK(P2+20) AND 31
190 HO=INT(PEEK(P2+23) / 8)
200 MN=(PEEK(P2+23) AND 7)* 8+INT(PEEK(P2
+22)/32)
210 SC=(PEEK(P2+22) AND 31)* 2
220 D$=FNB$(YE)+"-"+FNB$(MS)+"-"+FNB$(DY)
240 T$=FNB$(HO)+":"+FNB$(MN)+":"+FNB$(SC)
245 S$=RIGHT$("        "+STR$(FS),8)
250 PRINT LEFT$(F$+"             ",13);S
$;" ";D$;" ";T$
260 CLOSE:GOTO 110
```

COPY命令って難しいよね

MSX-BASICで一番難しい命令は何かと聞かれたら、君はなんと答えるだろうか。なかにはWAIT命令やVERPTR命令などという、マニアックな命令をあげる人もいるだろうし、逆にPRINT命令がわからないという人も、もちろんいるだろう。しかしある程度BASICの勉強が進んで、難しいなあと感じるのはCOPY命令じゃないかな。

COPY命令は配列、ファイル、画像のデータを複写するための命令だ。このため同じ命令でありながらさまざまな書式があり、それが難しさの原因になっている。実際、他の機種でもCOPYという名前の命令はあるが、MSXほど複雑な書式であることは少ない。これは他の機種ではいくつかの命令に割り振っているものを、MSXの場合はCOPY命令ひとつにまとめているからなのだ。

このようにCOPY命令はいろいろな書式があり、今まで何回か取り上げげたにもかかわらず、そのすべてを紹介するに至らなかった。

そこで今回はまだ説明していないファイルからファイルへのコピーの方法を紹介しよう。書式は次のとおりだ。

COPY〝FILE1″TO〝FILE2″

〝FILE1″はコピーするもとのファイル名、〝FILE2″は新しく作るファイル名だ。また似たような命令でNAME命令というのもあるのでついでに覚えてしまおう。これはファイル名を変える命令だ。

NAME〝FILE1″AS〝FILE2″

〝FILE1″はもとのファイル名で、〝FILE2″が新しいファイル名だ。

ワイルドカードを覚えよう

いま説明したCOPY命令を使えば、べつのディスクにファイルをコピーすることもできる。たとえばドライブAのディスク内にある〝DATA1″というファイルをドライブBにコピーするなら、

COPY〝A:DATA1″TO〝B:″

としよう。またディスクドライブがひとつしかない場合も、同じように入力すればよい。その場合はディスクを入れ替えるように指示がでるので、それに従おう。

また一度に複数のファイルをコピーしたいときは、ワイルドカードを使うと便利だ。ワイルドカードには、〝?″と〝*″の2種類があり、いずれもファイル名の中で使うと、複数のファイルを示すことができる。〝?″は任意の一文字にあてはまる。たとえば、〝DATA1″、〝DATA2″、〝DATA3″というファイルをドライブBにコピーするなら、

COPY〝DATA?″TO〝B:″

としよう。また〝*″は任意の長さの文字列にあてはまる。拡張子が〝BAS″のすべてのファイルをコピーしたいというときなど、

COPY〝*.BAS″TO〝B:″

とすればオーケーだ。さらに、

COPY〝*.*″TO〝B:″

とすれば、ドライブAにあるすべてのファイルをドライブBにコピーすることができるぞ。

またワイルドカードはFILES命令やNAME命令でも使うことができる。たとえば、

NAME〝*.ASM″AS〝*.MAC″

とすると、拡張子が〝ASM″のファイルがすべて〝MAC″という拡張子にかわるぞ。

タイムスタンプを調べてみよう

ファイルが増えてくると、整理も大変になってくる。そんなときに、ファイルを作成した日時がわかるとても便利だ。これはMSX-DOSを使えばすぐわかるのだが、工夫しだいでBASICからも調べることができるぞ。

リスト1を見てみよう。これが作成した日時(タイムスタンプという)およびファイルサイズを調べるプログラムだ。一見してPEEKという関数が目立っているのがわかるかな。PEEK関数は指定したメモリーの内容を得るための関数。かっこのなかは、メモリーのアドレスを指定する。アドレスとは、メモリーにつけられた通し番号のようなものだと思ってほしい。

さて本題に戻ろう。BASICでファイルをオープンすると、その情報を保存するためにFCBというものが作られる。FCBには2種類があり、それぞれBASIC用のFCB、

リスト2 FILES命令活用プログラム

```
100 SCREEN0:WIDTH39:PRINT:PRINT:PRINT:FILES
110 L$=STRING$(13,29):R$=STRING$(13,28)
120 LOCATE ,,1
130 A$=INKEY$
140 X=POS(0):Y=CSRLIN
150 IF A$=CHR$(13) THEN 210
160 IF A$=CHR$(29) THEN A$=L$
170 IF A$=CHR$(28) THEN A$=R$
180 IF A$>CHR$(27)AND A$<" " THEN PRINT A$;
190 IF A$=" " THEN CLS:PRINT:PRINT:PRINT:FILES
200 GOTO 130
210 II=Y*40+X+1:LOCATE,,0:PRINT CHR$(11);
220 FOR I=II TO II+11
230 X$=X$+CHR$(VPEEK(I))
240 NEXT
250 RUN X$
```

BDOS用のFCBという。BDOSとはファイルを操作する最も基本的なマシン語のサブルーチンのことで、BASICが内部で使用している。タイムスタンプやファイルサイズに関する情報が保存されているのも、BDOS用のFCBだ。

それでは、どのようにしてBDOS用FCBを調べればよいのだろうか。ここが一番難しいところなのだが、BDOS用FCBのアドレスは、BASIC用FCBに保存されているのだ。したがってまず調べなくてはならないのがBASIC用FCBのアドレスということになる。プログラムでは130行だ。ここで用いるVARPTR関数はBASIC用FCBのアドレスを求める関数で、変数P1にその値を代入している。

さて問題はこれからだ。今求めたBASIC用FCBのアドレスP1から、BDOS用FCBのアドレスを求める。それにはBASICのFCBの最初のアドレス(P1)から数えて、2番目と3番目のアドレスの内容を使う。140行がそれだ。ここで求めた変数P2がBDOS用のFCBのアドレスだ。よってプログラムでは、P2を参照してタイムスタンプを求めている。YE、MS、DY、HO、MN、SC、FSがそれぞれ作成された年、月、日、時、分、秒、そしてファイルサイズを表わしている。実際の求め方はプログラムを参照してほしい。

ちなみにこのプログラムはMSX-DOS1専用だ。MSX-DOS2では使えないので注意してくれ。

FILES命令の活用プログラムだ

自分のプログラムを作っているとき、ディスクにどのようなファイルが保存されているか調べたくなることはないかな。MSX-BASICでは〝FILES〟という命令が用意されているが、この命令では画面にファイル名を羅列するだけで、文字列変数にファイル名を代入することなどはできない。

しかし考え方を少し変えてみよう。画面上にファイル名が表示されるということは、VRAMにファイル名が保存されているということなのだ。リスト2はこの考え方を用いて作ったプログラムだ。このプログラムは、実行するとディスクに保存されているファイル名が表示される。そしてカーソルを合わせてリターンキーを押すと、そのファイル名のプログラムが実行されるしくみだ。ファイル名を〝AUTOEXEC.BAS〟としてセーブしておけば、リセット時に自動的に立ち上がるので便利だぞ。

さてプログラムのしくみを考えてみよう。まず目につくのが120行だろう。ここではLOCATE文の第3パラメーターを1にしている。こうするとプログラム実行中にもカーソルが見えるようになるのだ。スプライトなどを使ってカーソルを表示する手間が省けるぞ。また実行中リターンキーが押されると、流れは210行に移る。ここで使っているPOS、CSRLINという関数はそれぞれカーソルのX座標、Y座標を求める関数だ。これらを利用してカーソルのVRAM上のアドレスを求め、ファイル名をX$に代入している。またVRAMのアドレスを求めるには、各々のスクリーンモード特有のパターンネームテーブルというのを知る必要があるのだが、残念ながら今回は紙面の関係で詳しく説明できない。プログラムでは210行がその部分だ。このプログラムをべつのスクリーンモードで実行するように改造するには、この部分の修正が必要だ。

また実際にVRAMから情報を得るにはVPEEK関数を使用する。これはVRAM用のPEEK関数だ。かっこの中はVRAMのアドレスを指定する。最後にRUN命令を使い、ファイルを読み込んで実行だ。

さて4ヵ月にわたりファイルの使い方について説明してきたけれどどうだったかな。次回からはまた新たな展開に入るぞ。

質問コーナー

Q 僕は今シューティングゲームを作っていますが、ボタンを押しっぱなしにしていても弾が出続けてしまいます。一発ずつ出すにはどうすればよいの?

山形県/磯村俊一

A 要するにこれは、直前の判定でボタンが押されていたとき、たとえ今ボタンが押されていても弾が出ないようにすればよいわけだ。

リスト3をみてみよう。このプログラムはふたつの部分に分かれている。100〜120行がメインルーチン、200〜220行がサブルーチンだ。サブルーチンの役割は弾が発射可能かどうかを変数S2に代入することだ。またメインルーチンでは変数S2の値を調べて0でないなら発射処理を行なう。

サブルーチンでは3つの変数を使っている。S1は現在のボタンの状態。S0が直前のボタンの状態を示している。S2は弾が発射可能かどうかを示す変数で、S0が0でないときは0、そうでないときはS1の値がそのままS2に代入される。メインルーチンではS2が0でないとき発射処理を行なうのだ。

リスト3 連射チェックプログラム

```
100 S0=0
110 GOSUB 200:IF S2<>0 THEN PRINT "ﾊｯｼｬ"
120 GOTO 110
200 S1=STRIG(0)
210 IF S0<>0 THEN S2=0 ELSE S2=S1
220 S0=S1:RETURN
```

質問や意見を募集中!

ファイル管理シリーズもひと息ついて、ただいま次なるネタを探しているところ。このコーナーで取り上げてほしいテーマがあったら、右記の住所まではがきを送ろう。遠慮はいらんぞ。ガンガン送ってちょーだいな。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
BASICの神様係

ショートプログラム・ハウス

今月はなんだか低調だなあ。応募作品数も、その質も、どうもパッとしないのである。とくに最近の作品に総じていえることは、独創性のなさ。かつてあったものの焼き直しばかりでは、ちっとも進歩しないぞ。奮起を求む。

第3席入選作品 賞金3万円

HAND PANIC

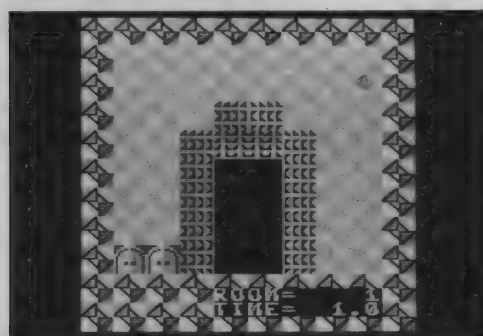
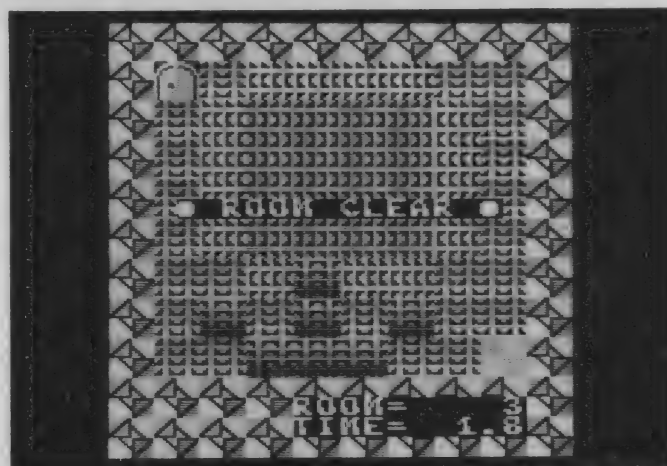
神奈川県/ZERO

MSX RAM32K以上
リストは138ページに掲載

今月まず最初に紹介するプログラムは、オーソドックスな玉転がしゲーム。赤いボールをゴール地点まで転がしていくことが目的だ。

まず、タイトル画面でカーソルキーまたはジョイスティックを用いてスタートする面と難易度を設定する。そして、スペースキーまたはトリガーAを押すとゲームが始まるようになっている。

ルールはとても簡単で、カーソルキーまたはジョイスティックでボールを動かして、ゴールの扉まで持っていくだけだ。ただし、床には一定方向に強制的に移動させられるプレートが敷き詰められているうえに、ところどころ穴が開いている箇所もある。穴に落ちないようにして、制限時間(100秒)内に扉まで誘導していかなければならないのだ。

スペースキーまたはトリガーAを押すとブレーキをかけることができる。ステージは全部で20種類。たんにクリアーを狙うだけでなく、所要タイムを競って遊ぶこともできる。

⬆壁にぶつけて反射させる技などを駆使してタイムを競うのだ。

行番号表・変数表

10～50	初期設定
60～150	キャラクターの定義
160～170	文字を太くする処理
180～190	スプライトの定義
200～280	各種データの読み込み
290～340	タイトル画面の表示
350～380	ゲーム画面の作成
390～410	キャラクターの表示
420	キーバッファーの初期化
430～440	ギブアップ判定
450	キャラクターの位置検索
460	キー入力処理
470	ブレーキの処理
480～760	各種サブルーチン
770～1030	各種データ

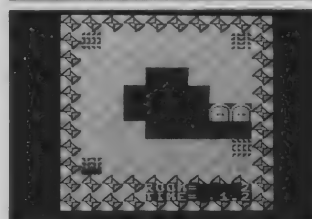
RO	ラウンド数
MP$(m, n)	マップデータ
S	キー入力用
P	トリガー入力用
X, Y	キャラクターの移動量
SX, SY	スプライトの座標
TM	残り時間
LV	レベル設定用

編集部からのアドバイス

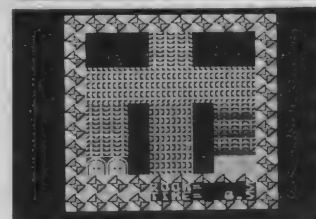
ちょっとぎこちない

うーん。こういうゲームはボールの動きのなめらかさが一番重要なんだよね。だから一見すると簡単に作れてしまいそうなんだけど、実際のところ、BASICレベルでおもしろい作品に仕上げることは相当難しいのだ。

この作品もがんばってはいるんだけど、まだまだぎこちない。ただ転がすだけではなく、べつの要素も入れないとゲームとして苦しいかもしれない。ただ、turbo Rで実行すると、けっこう快適に遊ぶことができました。

(評/林ロロオ)

STAGE2

⬆このステージはボールを壁に思いきりよくぶつけて反射させる技を使うのが最適。慣れれば好タイムが期待できるはず。

STAGE5

⬆穴が多く、神経を使うステージだ。ただし強制移動プレートが都合のいい方向に敷かれているので、それを利用すべし。

●イラスト/なかのたかし

第3席入選作品　賞金3万円

SPIRIT POWER

兵庫県/秋月誠　MSX RAM32K以上
リストは139ページに掲載

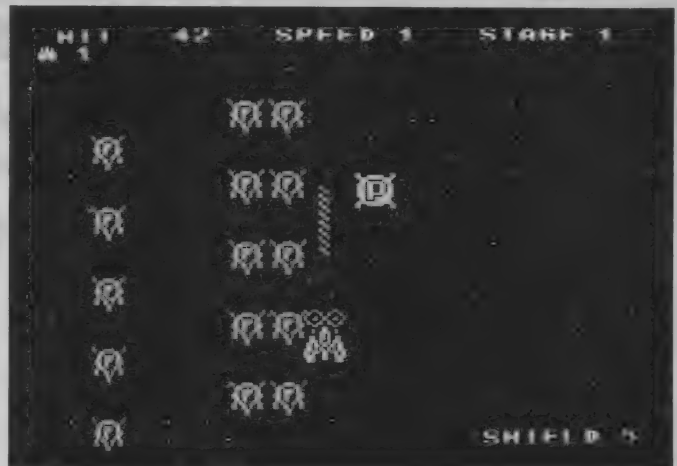
これはちょっとリストが長めなので掲載を遅らせていたんだけど、なかなかしっかりと作られたシューティングゲームだ。

このプログラムを実行するためにはディスクドライブが必要。リストは2本に分かれていて、まずリスト1を実行するとディスクの中に〝SP.OBJ〟というファイルが作られる。そして、リスト2を実行するとゲームスタートだ。

自機はカーソルキーまたはジョイスティックで移動し、スペースキーまたはトリガーBでミサイルを発射する。また、Ⓝキーまたはトリガー A を押すと移動スピードを変えることができる。貫通弾や広域弾、シールドといったパワーアップアイテムを取りながら、敵を撃破していくことが目的だ。

全6面構成で、エンディングも用意されているとのことだ。

↑シールドがなくなるとやられてしまう。

↑すべての面にボスキャラがいるのだ。

編集部からのアドバイス

技術力は評価できる

はやりのパワーアップシステムを取り入れた、オーソドックスなシューティングゲームだ。パワーアップの種類にはレーザーやワイドショットとシールドなどはもちろん、画面上の敵を全滅させるアイテムも揃っていて、やっていて気持ちがいい。とくにレーザーで敵を破壊したときの爽快感も見事にプログラミングされている。

だけど、やっぱり、どこにでもあるんだよね、こういうパワーアップは。もっと練り込んで、なにかこれは、といったものがひとつでもあるとよかったのにね。

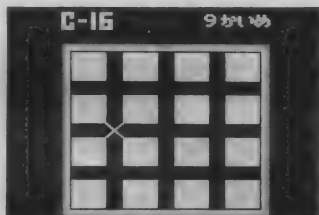
（評／吉田哲馬）

佳作　賞金1万円

C-16

東京都/山田英征
MSX2 VRAM64K以上
リストは142ページに掲載

15パズルによく似た感じの、パズルゲームだ。

プログラムを実行すると、まず難易度のレベルを聞いてくる。ここで1から5までの数字を入力するとゲームが始まる。カーソルキーまたはジョイスティックで画面上の〝×〟印を動かし、スペースキーまたはトリガー A を押すと〝×〟印を対角線にした4つのプレートが入れ替わるようになっている。これを繰り返して、プレートを1番から16番まで順番に並べ替えることが目的だ。解けなくなったら、Ⓖキーでギブアップできる。

↑15パズルよりも難しいかもしれない。

行番号表・変数表

行番号	内容
10～120	初期設定
130～220	裏画面の作成
230～280	画面表示
290～330	レベル設定
340～410	プレートの入れ替え、表示
420～540	メインルーチン
550～630	クリアー判定、処理
640～670	ギブアップの処理
680～750	各種サブルーチン
760～810	プレートの座標データ
820～930	プレートのパターンデータ

変数	内容
CP(n)	プレートの位置
F	クリアー判定用フラグ
L	レベル
L$	INPUT用
PT	入れ替えた回数
X, Y	カーソルの座標

編集部からのアドバイス

悪くはない、が……

こういうゲームは先に作った者勝ちというか、アイデア的には正直なところほとんど見るべきものがない。それほど熱中できるゲームでもないし、評価が厳しくなってしまってもしかたないところだろう。ただ、パズルゲームの基本である操作性についてはよく練られていて、そこは評価できる。

（評／林ロロオ）

ショートプログラム募集中

最近投稿数が少ないぞ。それに、アイデア的にもひねりが足りないものが多すぎる。奇抜な発想をしろとは言わないが、少しは自分なりの工夫を交えて製作してもらいたいものだ。というわけで今月も作品を募集する。以下の書類を添えて編集部まで送ってくれ。
①プログラムを記録したディスクもしくはテープ。
②実行方法、操作方法、行番号表、変数表などを記載したもの。
③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号(連絡先)、賞金の振り込み口座（銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名）を明記したもの。20歳未満の方の場合は保護者の方の住所、氏名、連絡先も書いてください。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
ショートプログラム係

リスト

ショートプログラム・ハウス

ページ

HAND PANIC

操作方法は136ページに掲載

```
10 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
20 '◆ H A N D P A N I C ◆
30 '◆ 1991 年 3 月 31 日 BY ZERO ◆
40 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
50 CLEAR500,&HCFFF:OB=&HD000:SCREEN1,0,0:WIDTH20:COLOR15,1,1:KEYOFF:DIMC$(10),MP$(20,8),ME$(6),L$(2):DIMTI(9),XY(9,1):LOCATE3,0:PRINT"PLEASE WAIT !!":PLAY"O5L32V14CDEV12CDEV10CDEV8CDEV6CDE"
60 '●●● SCREEN 1.5 セッテイ & キャラクタ ていぎ
70 VDP(0)=VDP(0)AND&HF1OR2:VDP(1)=VDP(1)AND&HE7:VDP(3)=255
80 RESTORE780:READA$:'SCREEN1.5のセッテイ1
90 FORI=0TO10:POKEOB+I,VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):NEXT:DEFUSR=OB:A=USR(0)
100 READA$            :'SCREEN1.5のセッテイ2
110 FORI=0TO33:POKEOB+I,VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):NEXT:O=VAL("&H"+LEFT$(HEX$(OB),2)):RESTORE 840    :'キャラクタのていぎ
120 FORA=1416TO1672STEP8:READA$:FORI=0TO7:VPOKEA+I,VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):VPOKE8192+A+I,VAL("&H"+MID$(A$,I*2+17,2)):NEXTI,A:POKEOB+8,O:DEFUSR=OB:A=USR(0)
130 '●●● キャラクタ せっこ゛う
140 J=177:A$=""
150 FORI=0TO7:C$(I)=CHR$(J)+CHR$(J+1)+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(J+2)+CHR$(J+3)+CHR$(30):J=J+4:NEXT:FORI=0TO9:A$=A$+C$(7):NEXT:C$(7)=A$:CLS
160 '●●● ふともし゛しょり & SPRITE ていぎ
170 FORI=260TO716STEP8:FORJ=0TO4:VPOKEI+J,VPEEK(I+J)ORVPEEK(I+J)/2:NEXTJ,I
180 RESTORE800 :'SPRITE ていぎ
190 FORJ=0TO3:READA$:FORI=0TO7:SP$=SP$+CHR$(VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2))):NEXTI:SPRITE$(J)=SP$:SP$="":NEXT J
200 '●●● かくしゅ DATA よみこみ
210 RESTORE810 :'ENDING MESSAGE
220 FORI=0TO6:README$(I):NEXT
230 RESTORE820 :'ハ゜ーツ こうか
240 FORI=0TO5:READXY(I,0),XY(I,1):NEXT
250 RESTORE830 :'タイトル DATA
260 FORI=1TO9:READTI(I):NEXT
270 RESTORE940 :'MAP DATA
280 FORI=1TO20:FORJ=1TO8:READMP$(I,J):NEXTJ,I:L$(0)="AMA":L$(1)="PRO":L$(2)="END"
290 '●●● タイトル ひょうし゛
300 RO=1:HH=20
310 FORI=1TO9:FORJ=48TOTI(I):LOCATEI*2,10:PRINTCHR$(J):NEXTJ,I:PLAY"V15L8S8M1000O1CO2CO3CO4CO5CO6CO7CO8C":I=0:J=1
320 GOSUB750:I=I-(S=3)+(S=7):J=J-(S=1)+(S=5):I=I-(I=-1)+(I=3):J=J-(J=0)+(J=21)
330 LOCATE3,13:PRINT"GAME LEVEL=";L$(I):LOCATE3,15:PRINTUSING"START ROOM=##";J:ONP+2GOTO340,320
340 RO=J:LV=I+1:GOSUB720
350 '●●● ケ゛ーム か゛めん の さくせい
360 FORI=0TOHHSTEP2:LOCATE0,I:PRINTC$(7):NEXT
370 X=0:Y=0:HX=8:HY=8:SX=180:SY=132:LOCATE8,19:PRINTUSING"ROOM=   ##";RO:LOCATE8,20:PRINT"TIME=  0.0"
380 FORI=1TO8:FORJ=1TO8:LOCATEJ*2,I*2:PRINTC$(VAL(MID$(MP$(RO,I),J,1))):NEXTJ,I
390 '●●● マイキャラ の しゅつけ゛ん & キーハ゛ッハ の クリア
400 FORI=0TO14:SOUND0,200:SOUND8,I:FORJ=0TO30:NEXTJ,I:SOUND8,0
410 FORI=0TO3:PUTSPRITEI,(SX,SY),8:FORJ=0TO20:NEXTJ,I:FORI=0TO2:PUTSPRITEI,(0,-30),8:NEXT
420 IFINKEY$<>""THEN420ELSETIME=0
430 '●●● MAIN
440 I$=INKEY$:P=STRIG(3):IFI$=CHR$(13)THEN530:ELSEI$="":ONP+2GOTO530,450
450 C=VAL(MID$(MP$(RO,HY),HX,1))
460 GOSUB750:X=X-(S=2ORS=3ORS=4)+(S=6ORS=7ORS=8):Y=Y+(S=1ORS=2ORS=8)-(S=4ORS=5ORS=6):X=X-(X<-8)+(X>8):Y=Y-(Y<-8)+(Y>8):ONP+2GOTO470,480
470 IFLV=1THENX=0:Y=0:ELSEX=X-SGN(X):Y=Y-SGN(Y)
480 ONC+1GOTO560,490,560,560,560,560,530
490 '●●● ROOM クリア時 の しょり
500 LOCATE3,9:PRINT"● ROOM CLEAR ●":SOUND8,0:SOUND10,0:FORI=0TO1:I=-STRIG(0)-STRIG(1):NEXT:IFLV=3THENGOSUB720:GOTO290:ELSERO=RO+1:IFRO=21THEN670
510 PLAY"O5L64V14S8M1000CDECDE"
520 FORI=2TO0STEP-1:PUTSPRITEI+1,(0,-30):PUTSPRITEI,(SX,SY),8:FORJ=0TO20:NEXTJ,I:PUTSPRITE0,(0,-30):HH=17:GOTO350
530 '●●● GAME OVER
540 LOCATE3,9:PRINT"● GAME  OVER ●":LOCATE 3,10:PRINT"CONTINUE=>R・UE":PLAY"V15L16S8M1000O1CO2CO3CO4CO5CO6CO7CO8C"
550 GOSUB750:IFS=2THENPUTSPRITE3,(0,-30)
```

```
:HH=17:GOTO350:ELSEIFPTHENGOSUB720:GOTO2
90ELSE550
560 '●●● SPRITE の ひょうし゛ & TIME しょり
570 SX=SX+X+XY(C,0):SY=SY+Y+XY(C,1)
580 IFSX>184THENSX=184:X=-X
590 IFSX< 64THENSX= 64:X=-X
600 IFSY>136THENSY=136:Y=-Y
610 IFSY< 16THENSY= 16:Y=-Y
620 HX=INT((SX-46)/16)
630 HY=INT((SY+4)/16)
640 TM=TIME/60:LOCATE8,20:PRINTUSING"TIM
E=###.#";TM:IFTM>=100THEN530
650 SOUND0,250:SOUND8,ABS(X)+5:SOUND4,25
0:SOUND10,ABS(Y)+5
660 PUTSPRITE3,(SX,SY),8:GOTO430
670 '●●● ENDING
680 GOSUB720:PLAY"V15L16S8M1000O6CDFCDFD
CDGECDEFCDFCDFDCDGECDEFC2","V12L16O4CDFC
DFDCDGECDEFCDFCDFDCDGECDEFC2"
690 FORI=0TO6:LOCATE0,19:PRINTME$(I):FOR
J=0TO1:LOCATE0,23:PRINT:FORK=0TO80:NEXTK
,J,I
700 X=RND(-TIME):X=INT(RND(1)*255):Y=INT
(RND(1)*200):C=INT(RND(1)*15):PUTSPRITE3
,(X,Y),C:P=STRIG(0)+STRIG(1):ONP+2GOTO71
0,700
710 GOSUB720:GOTO290
720 '<<< か゛めん を けす えんしゅつ の サフ゛ルーチン
730 PUTSPRITE3,(0,-30)
740 FORI=0TO23:LOCATE0,23:PRINT:NEXT:RET
URN
750 '<<< STICK と TRIG を よむ サフ゛ルーチン
760 S=STICK(0)+STICK(1):P=STRIG(0)+STRIG
(1):RETURN
770 '●●● SCREEN 1.5 セッテイヨウ
780 DATA 2100200100083EF0C35600,21000011
0008CD0FD02100201100280010010CD4A00EBCD4D
00EB13230B78B120F1C9
790 '●●● かくしゅ さ゛つよう DATA
800 DATA 0000001818000000,0000183C3C1800
00,00183C7E7E3C1800,3C7AFDFDFFFF7E3C
810 DATA CONGRATULATIONS!!,AT LAST,YOU F
INISHED,THIS GAME.,ITS NAME IS,HAND-PANI
C.,!? THE END !?
820 DATA 0,0,0,0,-6,0,6,0,0,-6,0,6
830 DATA 72,65,78,68,80,65,78,73,67
840 '●●● キャラクタ DATA
850 DATA 000000000000000013131313131313131
3,00000000000000001B1B1B1B1B1B1B1B,00000
000000000001B1B1B1B1B1B1B1B,000000000000
00001313131313131313
860 DATA 071F39675FDFBFBF717171717171717
1,E0F89CE6FAFBFDFD8181818181818181,BFB9B
9BFBFBFBFBF7171717171717171,FD9D9DFDFDFD
FDFD8181818181818181
870 DATA BB9988FFFF8899BBB1B1B1B1B1B1B1B
1,BB9988FFFF8899BBA1A1A1A1A1A1A1A1,BB998
8FFFF8899BBB1B1B1B1B1B1B1B1,BB9988FFFF88
99BBA1A1A1A1A1A1A1A1
880 DATA DD9911FFFF1199DD818181818181818
1,DD9911FFFF1199DD9191919191919191,DD991
1FFFF1199DD8181818181818181,DD9911FFFF11
99DD9191919191919191
890 DATA FF1899DBFF1899DB313131313121212
1,FF1899DBFF1899DB3131313131212121,FF189
9DBFF1899DB212120C1C1C1C1C1,FF1899DBFF18
99DB212121C1C1C1C1C1
900 DATA DB9918FFDB9918FF414141414151515
1,DB9918FFDB9918FF4141414141515151,DB991
8FFDB9918FF5151517171717171,DB9918FFDB99
18FF5151517171717171
910 DATA 0000000000000000F1F1F1F1F1F1F1F
1,0000000000000000F1F1F1F1F1F1F1F1,00000
00000000000F1F1F1F1F1F1F1F1,000000000000
0000F1F1F1F1F1F1F1F1
920 DATA 03070D193161C1FF191919191919191
9,00000080C06030181717171717171717,180C0
603010000001F1F1F1F1F1F1F1F,FF83868C98B0
E0C01212121212121212
930 '●●● ROOM DATA
940 DATA 00000000,00000000,00032000,0035
5200,00366200,00366200,00366200,11366200
,30000005,00000000,00066000,00666600,006
66611,00066666,00000002,40000000
950 DATA 15222255,52333325,52333325,5233
3325,52333325,55242255,54545455,55444550
,11220044,00220044,00220044,00000000,000
00003,55550033,55550033,55550022
960 DATA 66655666,66655666,22222222,2222
2222,55633644,55633644,55633644,11633600
,15222244,52222224,52222224,52222224,522
22224,52222224,52222224,55222244
970 DATA 15333335,30444445,52444445,5222
4445,52224445,52222245,52222245,33333330
,00020200,00020200,06666600,00066600,000
06600,50006600,52006600,33301600
980 DATA 30333331,30400666,30422222,6660
0444,30222444,30333333,44666666,44000000
,10555505,55055055,55000055,50300305,000
00500,02000020,02044020,02200220
990 DATA 10333300,50555200,64666244,3433
6244,64636444,60030024,66636544,33336200
,22222220,00022220,00033330,00066650,220
16650,42666650,43333330,00000000
1000 DATA 00000000,00000000,00066660,000
00060,00000060,66660060,55550060,1232006
0,62222136,62200006,62000006,62005556,62
046666,62046666,62000234,62000230
1010 DATA 62223336,62105536,62005536,622
23336,62223336,62444436,62444436,0222222
0,22222222,00000000,55555522,65666255,61
622244,66666255,33636244,66636200
1020 DATA 16522266,06566466,06566466,060
00400,06566460,02522260,06566460,0033346
0,11111111,10666601,10523401,16523461,16
523461,16523461,66323266,00000000
1030 DATA 22222222,00000000,55666600,556
11644,55600644,00000644,33333600,3333360
0,55033331,50033335,44466666,52222224,66
666004,43333334,40066666,42222220
```

SPIRIT POWER①

操作方法は137ページに掲載

```
100 DATA FEØØBØ6CD2ØØBØAF21DBF37721ADCF1
1ØØ38Ø1CØØ2CD5CØØAFØEØ221ADCFØ6FF77231ØF
CØD2ØF7218EB111C1CFØ1Ø7ØØEDBØ2195B111BAC
FØ1Ø7ØØEDBØCD99B7CD7EØØ21ØBD13ECØØ1FØ3ØC
D49BØ1811772370237023712370237Ø237723772
3C9EB21ØBD1Ø1F8Ø7EDBØ218BD23E6ØØ1FØ9ØCD4
9BØEB, B7
11Ø DATA 218BD2Ø15ØØØEDBØ11ØØ2ØCD8BBØ11Ø
Ø28CD8BBØ11ØØ3ØCD8BBØ18ØA21ØBD1Ø1ØØØ8CD5
CØØC921ØØØØ11ØBD1Ø1ØØØ8CD59ØØ21ØBD1Ø61ØØ
E8Ø7E57CB3FB27723ØD2ØF6Ø52ØF12113D1ØEØ8A
FA8CD49BØ11ØØØØCD8BBØ11ØØØ8CD8BBØ11ØØ1ØC
D8BBØ219CB11128Ø4Ø1Ø8ØØCD5CØØ21A4B111282
4Ø1Ø8, DF
12Ø DATA ØØCD5CØØCDE7B1CD24BC3EØ1CDF6B7C
D39B2CD99B3CD1FB4CD5EB4CDFAB4CDDFB3CD12B
4CDB9B6CDØ3B23AC9CFB728DF3ACDCFB7281Ø3D3
2CDCFAF32C9CFCDACB1CD25C218C92184B1112B1
9Ø1ØAØØCD5CØØAFCDF6B7Ø6ØA21FFFF2B7DB42ØF
BØ52ØF52ABACFED5BC1CFB7ED5238ØB11C1CF21B
ACFØ1, DF
13Ø DATA Ø7ØØEDBØ1888484954202Ø2Ø3Ø2Ø2
Ø2Ø535Ø454544203120202Ø53544147455348494
54C442Ø322Ø47414D452Ø2Ø4F564552C8ØØ2Ø2Ø3
23Ø3ØØØØØ2Ø2Ø2Ø3Ø1Ø5454EEFED644ØØFØFØF
ØFØFØFØFØF021ØØD9Ø1ØØCF3E2Ø7Ø2C712C712C7
12C3D2ØF53E8Ø712C3D2ØFB21ØØD9368Ø2C36782
C2C36, DØ
14Ø DATA ØE211ED93618CD12B4AF32C9CF32C8C
F3E3532BØCFC9Ø6Ø621ØØDAØE8ØCDCABB36ØØE6Ø
FFEØ42ØØ236Ø123ØD2ØEFØ52ØEAC93EØ7CD41Ø1C
B57CØ2133B2112D19Ø1Ø6ØØCD5CØØ3EØ7CD41Ø1F
EFF2ØF73EØ7CD41Ø1CB572ØF73EØ7CD41Ø1FEFF2
ØF7C95Ø41555345213AC8CFB7C255B33EØ8CD41Ø
12EØØ, 17
15Ø DATA CB472ØØ22EØ1Ø1ØØØØED5BDCB3CB273
8Ø143CB2738Ø14BCB2738Ø14ACB2738Ø1423EØFD
51E8ØCD93ØØ3EØECD96ØØD1CB3F38Ø14ACB3F38Ø
14BCB3F38Ø142CB3F38Ø1433AØ1D98ØD6Ø8FEEØ3
8Ø978Ø6EØBA2ØØ2Ø6ØØ78C6Ø832Ø1D9321DD93AØ
ØD981D61ØFEAØ38Ø979Ø6AØBA2ØØ2Ø6ØØ78C61Ø3
2ØØD9, C5
16Ø DATA D61Ø321CD93ABØCFFE3Ø28Ø6ED5FE6Ø
7C6Ø2321FD93EØ3CDD8ØØB5285221ØØD9Ø1Ø4ØØ3
AAECF57Ø97EFECF28Ø5152ØF7183DED4BØØD93AA
DCFFEØ128ØFFEØ22825712C7Ø2C36Ø42C36ØB182
378712CD6Ø8772C36Ø82C36Ø32C712CC61Ø772C3
6ØC2C36Ø318Ø9712C7Ø2C361Ø2C36Ø521Ø4D9Ø1Ø
4Ø63A, 42
17Ø DATA AFCF577EFECF2813923ØØ23ECF773AA
DCFFEØ22ØØ63AØ1D92C772D7D816FØ52ØE2C921Ø
ØØØ22B8CF3ECF321CD932ØØD93AC8CF3D32C8CFF
E3C3ØØBFEØ12ØBA3EØ132C9CF18B3CD27BEB728A
DED5BCACF732C722C361C3E7E856F36FF2C36142
CCDCABB7718933EØ4CD41Ø12EØØCB5F2ØØ22EØ13
EØ1CD, 51
18Ø DATA D8ØØB52ØØ5AF32DEB3C921DEB37EB7C
Ø36Ø121DBB37E3CFEØ42ØØ1AF77233CCB2777ED4
423773ADBB3C6312113I8CD4DØØC9ØØØØØØØ3AB
2CFFEØ52Ø1BAF32B2CF21DFDC11FFDCØ1ØØØ3EDB
821EØDC11ØØDAØ12ØØØEDBØC93C32B2CF21Ø4DA1
12418Ø1D3Ø2CD5CØØC911ØØ1B21ØØD9Ø18ØØØCD5
CØØC9, B5
19Ø DATA 2AB4CF237CFEØ12Ø2E3AB1CF3CFEØ43
8Ø1AF32A2D932B1CFØ15AB4814F212ØD936ØØ2CE
D5FC64Ø772C36142CØA7721Ø1Ø722AØD921ØØØØ2
2B4CFC9ØBØ3Ø5Ø92AB8CF237CFEØ128Ø422B8CFC
93AF9B4B72ØØE2AB6CF56235EED53F8B42322B6C
F3AF9B43D32F9B43AF8B4FEØ2CC3BBEFEØ3CCD7B
EFEØ4, 95
2ØØ DATA CC41BFFEØ5CCA6BFFEØ6CC77CØFEØ7C
C2EC2FEØ8CCAØC2FEØACC53C4FEØBCCB1C4FEØFC
C6EC8FE1ØCCCCC8FE12CC8ØC9FE13CCC1CAFE14C
C45CBFE15CC2DCCFE16CCA5CCFE17CCBDCCFEC9C
C8DC1FECACCD1C1FECBCCØAC2FECCCC1BBEFECDC
C2ØBEC9ØØØØØ1Ø7F1CD47ØØ212ØD916187EFECFC
ABFB5, AF
21Ø DATA D5E5Ø18ØØØØ922A4DØ11AØDØØ1Ø4ØØE
DBØ3AAØDØE1E5FEØ1CCØFBEFEØ2CC75BEFEØ3CCØ
8BFFEØ4CC76BFFEØ5CCDØBFFEØ6CCBØCØFEØ7CC6
1C2FEØ8CCFFC2FEØ9CCBFC3FEØACC81C4FEØBCC2
1C5FEØCCCB6C5FEØECC18C8FE1ØCCØ4C9FE11CCF
FC8FE12CCB5C9FE13CCF1CAFE14CC85CBFE15CC6
5CCFE, 69
22Ø DATA E6CC3ECØFEE7CC81C1FEE8CC3FC4FEF
FCC83BEE1D1E5D511ØØD93AA1DØ477E8Ø4F3EØ48
Ø471AC6Ø7913ØØ2ED44B83ØØC2C1C7BFEØ22ØE32
D2DCDCFB6D1E12C2C2C2C15C2Ø5B511Ø4D91AFEC
F28612128D94D3E8Ø856F7E22A4DØ32AØDØ472C7
E32A1DØ69E5D57EFECF283178FEE63Ø2CB728293
EØ232, F6
23Ø DATA A6DØ3AA1DØ477E8Ø4F3EØ78Ø471AC6Ø
7913ØØ2ED44B83ØØE2C1C3AA6DØ3D2ØDF2D2D1D1
D181CD1E13EØ4856FFE8Ø2ØAB3EØ4835FFE142Ø9
BC93EFFØØØØ3D2ØFB18EEED4BA4DØØCØCØA3D2Ø1
D2C2C361CD9Ø65ØED5FE6Ø3BØD9Ø2ØD3E14Ø2ØDC
D86B63EØ4CD1BB83EFFØ23ABØCFFE3928B53ECF1
21C1C, B1
24Ø DATA 1AFEØ82ØØ71C1C3ECF1218A4FEØC2ØA
Ø7BD6Ø65F3ECF1218972ABACF2322BACF21CØCF7
EFE2Ø2ØØ23E3Ø3C77FE3ACØ363Ø2B18EF2ABACFØ
1CØCF11ØAØØCDA8BB7BC63ØØ2ØB7DB428Ø318EFC
921BCCF11Ø518Ø1Ø5ØØCD5CØØ21FE1A3ABØCFCD4
DØØC93AAØDØFEØ12ØØ936CF3AA2DØCC29B7C9FEF
ADØC5, E3
25Ø DATA Ø1Ø7F8CD47ØØC13ABØCF3DFE2F2Ø193
AC8CFB72Ø11AFCD1BB83EAA32C8CFED5BØØD9ED5
3CACF3E3Ø32BØCF545D3E82856F7E3D28Ø277C93
E1C1C1C123EØØ772D36142D36FFC9B72Ø16C5Ø1Ø
7FFCD47ØØCD8DC1C1C93EØ232AECF21CCCE184EF
EØ12Ø193AAECFC6Ø2FEØ52ØØ23EØ332AECF3AADC
FFEØ1, 8B
26Ø DATA C821CFCE1831FEØ22Ø193AAECFC6Ø2F
EØ62ØØ23EØ432AECF3AADCFFEØ2C821D2CE1814F
EØ32Ø1Ø21CECF7E21BØCF86FE3938Ø23E3977C91
1ADCFØ1Ø3ØØEDBØC9ØEØDFD21CFCFDD2165BBD9D
D5EØØDD23DD56ØØDD23FDE5E1FD23FD23Ø119ØØD
9Ø6Ø8D9732372CB3ACB1BØ9D91ØF4ØD2ØD9Ø6Ø82
1EBB7, 84
27Ø DATA AF5ECD93ØØ3C231ØF8F321F3B7119FF
DØ1Ø3ØØEDBØ3EØ93246B8FBC9ØØØØØØØØØØØØØØB
8C347B8F3214EBAFEØ12ØØ3214FBAFEØ22ØØ3216
2BAFEØ32ØØ321BCBAFEØ42ØØ321F1BA2235BAFBC
9E5C5473A46B89Ø381F783246B8212CBBFEØ12ØØ
32144BBFEØ42ØØ32148BBF3224ØBA3EØ1323ABAF
BC1E1, 3A
28Ø DATA C9ØØ212DBAØ6Ø2C5E51143BAØ1ØBØØE
DBØ2A4BBA7DB428283A45BA3D3245BAB72Ø1E7EC
B3FCB3FCB3FCB3FFEØDCA2CB9FEØECA49B9FEØFC
ABCB9184623224BBAD1D52143BAØ1ØBØØEDBØE11
1ØBØØ19C1Ø528Ø4C5E518B2AFCD96ØØ6F3EØ1CD9
6ØØ67B528Ø411FCFF195D3EØ4CD93ØØ3C5CCD93Ø
Ø3EØ8, 68
29Ø DATA CD96ØØ5F1D1D3EØACD93ØØC98716ØØ5
FE52143BA4EØ6ØØ215DBBØ94E21CFCFØ9193A4DB
A5ECD93ØØ3C235ECD93ØØE1E57EE6ØFB72ØØ53A4
4BA18Ø816ØØ5F217FBB197E3245BAE1237EFEDØ2
8Ø42BC381B8237EE5E6ØFB72ØØ63A44BA4718Ø81
6ØØ5F217FBB19463A45BA8Ø3245BAE118D67EE6Ø
FFEØF, 54
3ØØ DATA 2811E516ØØ5F217FBB197E3244BAE12
3C367B82323C367B87EE6ØFE52143BAB7282DFEØ
92818FEØA281BFEØB282DFEØC2831FEØD2834FEØ
E283D3D7718ØC7E3CE6Ø77718Ø57E3DE6Ø777E12
3C367B8E1237E235E23CD93ØØC367B8E1232247B
AC367B8E12A47BAC367B8E1237E3246BA232249B
AC367, ØD
31Ø DATA B8E13A46BA3D28Ø93246BA2A49BAC36
7B823C367B87EE6ØFB7281ØFEØ1281CFEØ2283BF
EØ3284623C367B8235E3A4DBACB3FC6Ø8CD93ØØ2
3C367B8E53EØ2CD96ØØ6F3EØ3CD96ØØ67B528Ø41
1Ø3ØØ195D3EØ2CD93ØØ3C5CCD93ØØE1C381B821F
FFFAF5FCD93ØØ3CCD93ØØC381B821FFFF3EØ21EØ
ØCD93, E6
32Ø DATA ØØ3CCD93ØØ3EØ9CD93ØØ3246B8C381B
8Ø31ØØ1ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ31ØØ1ØØØØØØØØØØØ
ØØØØ2ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØF2FØØED4E4EDØ
28ØØ28ØØØ6ØØ16ØØ23ØØØ5ØØ1EEFØØED4E4EB52D
ØØØ1ØEA8ØBØDØØ1A2DØØØE91Ø6ØEA63AØE91ØEA8
3CØE93352DØØØ1ØEA8ØBØDØØ1A2DØØØE91Ø6ØEA6
3AØE9, DA
33Ø DATA 1ØEA83CØE93Ø6Ø82DØØØ6Ø5Ø1ØDØØ16
2DØØØ4Ø3ØEABØDØØ1E942DØØØ3Ø1ØEA93E91Ø4ØE
AB3E93Ø63ECD3E3FØØEEBEDØ714E91ØEAEE14EAC
ØEDØ7A4E9AØEAEEA48ØEDØ664E96ØEAEE645Ø648
ØEDØ684E98ØEAEE8CFØØ886FØØE8ØA4CØE9ECD4E
4FØØEEBØB1A5A83A1A3E913EAC1CØA48351Ø4543
311Ø4, DE
34Ø DATA 1A625A331A383ØØB1A5A83A1A3E913E
AC1CØA48351Ø454331 1Ø41A625A635463888ØECE
ØØ6ØFEØØ7A8E3D4EDØ5FØØE1ØFØØD1ØFØØC1ØEEF
ØØB12F3F3ØØØØØØEØØ6ØØEØØ7A8E3D4FØØE1ØFØØ
D1ØFØØC1ØFØØB13F3ØØ1A344E68829CB6ØØØØ5DØ
D9CØCE7ØB3CØB9BØAØ2ØA73Ø9EBØ86BØ8F2Ø78ØØ
71AØ7, 14
35Ø DATA ØØ4Ø2Ø1ØØ8Ø4Ø2Ø16Ø3Ø18ØCØ6Ø38ØC
ØF5C5D54D443E1Ø21ØØØØ29CB23CB123ØØ1Ø93D2
ØF5D1C1F1C9F5C54B425D543E1Ø21ØØØØCB23CB1
2ED6AE5B7ED42E138Ø3ED42133D2ØEDEBC1F1C9C
5D5E52A1ABCED5B18BC3E2ØD921ØØØØ11ØØØØCB2
3CB12ED6AD9CB23CB12ED6A3ØØFD9EBED4B2ØBCØ
9EBED, 52
36Ø DATA 4B22BCED4AD9D93D2ØDEED4B1CBCEBØ
9EBED4B1EBCED4AED532ØBC2222BC7AE1D1C1C9C
D51ØØØØ91ØØØØØØ64ØØØØØØØ1Ø7F1CD47ØØ3EDØ2
1ØØ1BCD4DØØ3EFØØ6Ø8212834CD4DØØ23Ø52ØF9C
DCCØØAFCDC3ØØ2188BD2286BD21EFBD11Ø218Ø11
ØØØCD5CØØ21BCCF11Ø518Ø1Ø5ØØCD5CØØ21C3CF1
11218, BB
37Ø DATA Ø1Ø5ØØCD5CØØ11Ø23C214Ø18E52A86B
D7E232286BDE147ØEØ8AFCB2Ø3ØØ17BCD4DØØ23Ø
D2ØF37AFE2Ø2ØØ21EØ3152ØDC11C21A21C4BDØ11
CØØCD5CØØ21EØBD116A1AØ1ØFØØCD5CØØ21FFBD1
11Ø2ØØ11ØØØCD5CØØ21FFBD111Ø28Ø11ØØØCD5CØ
Ø21FFBD111Ø3ØØ11ØØØCD5CØØ3AØ6BE21Ø5BE11Ø
6BEØ1, 55
38Ø DATA Ø7ØØEDB832FFBD3AØ7BE21Ø8BE11Ø7B
EØ1Ø7ØØEDBØ32ØEBEØ664C5CD23CEC1B72ØØ41ØF
618ACAFCDC3ØØCDACB13EØ132ADCFAFCD38B7216
1B111Ø218Ø11AØØCD5CØØ21DBB336ØØ2336Ø2233
6FE3EFF32B8CF21ØØØØ22BACF3E2ØØ6Ø421BCCF7
72311ØFC363Ø217BB111F71AØ1Ø9ØØCD5CØØ21211
83E85, E7
39Ø DATA CD4DØØ3E3232BØCF3EØ332CECF3EØ23
2CDCFAF32F9B432B3CF32C8CF32C9CF32CCCF21D
5CE22B6CFCD23CEB72ØFAC9ØØØØØE79797C11454
51Ø1Ø4545 1ØØE79791ØØ141451Ø11414 51ØØE414
51ØØØØØØØØ1E322F78114A2844114A28441E4AA
E781Ø4AA8441Ø4B68441Ø322F445Ø524553454E5
44544, 4Ø
4ØØ DATA 2Ø4259Ø4D414B4F54544F544F2Ø2Ø3
139393Ø5Ø4C454153452Ø535441525420212 1484
9542Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø544F5Ø445577FFFF7
7554466889999FF9999887EC6Ø2FECØ38Ø23ECF7
7AFC93EØ3CDF6B73ECF322ØD9AFC9C52128D9Ø1Ø
4157EFECF28Ø679856F1ØF6AFC1C9Ø1Ø22Ø11ØØØ
2CD27, 7E
41Ø DATA BEB7281D732CED5FCB27E6FØØØ772C7
Ø2C36Ø73E7D856F712C36Ø72C36Ø1152ØDD3AF9B
421D2ØØB728Ø321FØØØ22B8CFAFC93EØ286FECØ3
8Ø436CFAFC977AFC9E52C2C7E3CE6ØF2ØØ23EØ
2773E7E856F7E3D2ØØ5E136CFAFC9772C7EE12C4
7E6ØFCB3F38Ø6863ØØB2D18234F7E913ØØ32D181
B772D, 5Ø
42Ø DATA 78CB3FCB3FCB3FCB3FCB3F38Ø786FEC
Ø3ØØ718Ø74F7E913ØØ23ECF77AFC9Ø6Ø211Ø2ØØC
D27BEB7288272ED5FCB27E6F82C772C36242C733
E7D856F36Ø32C36Ø72C36Ø12CED5FE6Ø73C771ØD
7C364BE3EØ38677FECØ38Ø436CFAFC9E53E83856
FE5DDE1E12C3AA3DØ477ECB383ØØC9Ø3Ø148Ø8ØC
B2ØDD, 77
43Ø DATA 7ØØØ18ØB8Ø3ØØ89Ø9ØCB2ØØ4DD7ØØØ7
7AFC9Ø1ØØØB16ØAED5FCB27E6F85FCD27BEB7281
B712C732C36282C36Ø83E7D856F36Ø42C36Ø72C3
6Ø12C7ØØ5152ØDF21EØØØ22B8CFAFC93AA3DØ474
F7ECB2ØCB2ØCB2ØCB2ØB828Ø5798677AFC92C3EØ
2CB2938Ø68638ØB7718Ø6477E9Ø38Ø377AFC92D3
6CFAF, 15
44Ø DATA C9Ø12CØØ11Ø5ØCCD27BEB728BC7ØED5
FC64Ø2C772C712C723E7D856F732C36Ø72C36Ø32
CED5FE6FE77189E3AA3DØ477EB8CCFEBFB83ØØ6C
6Ø2772C18112C7EFE8Ø3ØØ6D6Ø238ØD18Ø4C6Ø23
8Ø7772C2C36ØCAFC92D36CFAFC93C77E5C5F5444
D11FFØ3D9113BCØD9CD27BEB72824ØA772CØCØAC
6Ø577, F2
45Ø DATA ØD2C363Ø2C36ØF3E7D856F36E62C36Ø
22C36Ø12CD91A13D977152ØD6F1C1E1C98Ø83822
C3AA3DØ47E6ØFCB3F38Ø6863ØØB2D18234F7E913
ØØ32D181B772D78CB3FCB3FCB3FCB3FCB3F38Ø78
6FECØ3ØØ718Ø74F7E913ØØ23ECF77AFC921AØCØ1
128D9Ø11ØØØEDBØ21A8D936Ø62C36ØF2C36C8Ø6Ø
D2C36, 69
```

```
460 DATA ØØØ52ØFA21FEØØ22B8CFAF32A9DØC91
Ø7834Ø52Ø7838Ø51Ø883CØ52Ø884ØØ53AA2DØFEØ
A384F3EFE32B8CFØ1ØØFFED43B4CF3AA9DØ3C32A
9DØFE143Ø212C3AØ1D9477EC6Ø8B838Ø57ED6Ø21
8Ø37EC6Ø2772E2D77C61Ø2E31772E3577AFC9FE4
62ØØ5AF32A9DØC93AA3DØFEØ3CC5DC13C32ABD9A
FC93E, D8
47Ø DATA Ø4CD1BB82ABACF1114ØØ1922BACFCDA
1B621B4ØØ22B8CF214DC111A8D9Ø11ØØØEDBØCD2
7BEB7C83A29D9C6Ø836182C772C361C3E7E856F3
6FF2CED5FCB3F772CCDCABB7718DCFF28Ø5ØØFF2
845ØØFF28Ø4ØØFF2844ØØ444D11Ø91ØCD27BEB7C
8ØC722CØAC6Ø8772C722C733E7D856F36E72C36Ø
72C36, A9
48Ø DATA Ø13EFFC97EC6Ø4FEBE38Ø23ECF77AFC
9212AD9Ø1FF1C11A8D97Ø79121C3E32121CCDCAB
B121C1C3EØ4856FFE822ØEA3EDC32B8CFAFC9114
D19Ø1Ø5ØØCD5CØØØ6Ø621FFFF2B7DB42ØFBØ52ØF
521FAØØ22B8CFAFC93ACDCFC63Ø212318CD4DØØ3
ECFØ6Ø621Ø4D911Ø4ØØ77191ØFC3E3CF5CDE6B3C
DE6B3, 52
49Ø DATA CDØ1B4F13D2ØF23AB3CF211D18C631C
D4DØØ211BC218A93EØ2CDF6B7212ØC2CDB3C121B
3CF3418B6535441525443C4541523AF9B43C32F
9B418A3Ø1Ø7ØØ1EØ2ED5FCB3F57CD27BEB7281C7
Ø2C723EBØ82572C36282C36ØB3E7D856F712C712
C36Ø22C7Ø1D2ØDE3EEØ32B8CFAFC93AA3DØB72Ø2
Ø7EC6, 56
5ØØ DATA Ø277473AØØD9B83Ø2C3AØ1D9Ø6Ø12C4
EB938Ø2Ø6Ø22AA4DØ2C2C2C7Ø18172CFEØ12ØØ77
ED6Ø238ØA18Ø57EC6Ø238Ø377AFC92D36CFAFC9Ø
124ØE11Ø5ØB2128D97Ø2C36382C712C732C152ØF
43E44322AD921A8D9Ø1Ø7Ø911ØØØB7Ø2C712C732
C2C152ØF621A8D936Ø821FEØØ22B8CF21F6C211A
7DØØ1, 29
51Ø DATA Ø9ØØEDBØ21BØDØ11C6DØ3E38Ø61636Ø
E2312131ØF9AFC9ØØØ8ØØ3238C852D9ØØØ1ØØFFE
D43B4CFE53AACDØØ6ØFFEB43ØØ2Ø6Ø7FE143ØØ2Ø
61F562C5EED5FAØB7CC17C43AACDØB7CCDCC321D
ADØ11DBDØØ12BØØEDB8E13AA7DØB72Ø1B3AA8DØF
EØ82Ø14Ø1B8Ø13AA9DØB728Ø3Ø138ØØ7832A9DØ7
932AB, 7A
52Ø DATA DØ11A7DØ3AAADØ46B838ØA1A3CFEØ92
ØØC3EØ818Ø81A3DFEF72ØØ23EF812867732BØDØ1
C3AABDØ2C46B838ØA1A3CFEØ92ØØC3EØ818Ø81A3
DFEF72ØØ23EF812867732C6DØ212CD911B2DØØ6Ø
A1A7713132C2C2C2CØ52ØF5212DD911C8DØØ6ØA1
A7713132C2C2C2CØ52ØF52AA4DØ2C2C7EB728ØC3
AACDØ, Ø7
53Ø DATA B728Ø63D32ACDØ36ØØ21BEØØ22B8CFA
FC911AFDØ1A3C12FEØ5CØAF122AADDØ545D1D1D1
D1DED53ADDØ361C3E8Ø856FCDCABB772D36322D3
6FF2ABACF11Ø2ØØ1922BACFCDA1B63EØ4CD1BB8C
9CD27BEB7C8722C732C36482C36Ø83E7D856F36E
82C36Ø42C36Ø12C16Ø13AØ1D9BB3ØØ216FF72AFC
97EC6, 9B
54Ø DATA Ø3FECØ3ØØ9772C3AA3DØ8677AFC936C
FAFC9Ø14CØØ11Ø6ØACD27BEB7281A7Ø2CED5FC64
Ø772C712C733E7D856F722C36Ø72C36Ø52CED5F7
721D2ØØ22B8CFAFC93AA3DØ47E6Ø33C8677FECØ3
8Ø9AF772CED5FC64Ø772D2C78CB3FCB3FCB3FCB3
FCB3F38Ø53C8677AFC93CED448677AFC921E1C71
128D9, C8
55Ø DATA Ø114ØØEDBØ21F5C711A8D9Ø114ØØEDB
Ø3EØ3Ø124ØA11782A213CD9722C732C712C772C3
CFEØ42ØØ2D6Ø21ØEF21BCD911Ø7ØØØ6ØA3EØD772
C732C722C722C1ØF621Ø9C811A7DØØ1Ø6ØØEDBØ2
1BØDØ11DCDØAFØ62C772312131ØFA3E1E32Ø8D12
1E6ØØ22Ø9D1AF32AFDØC93EFE32B8CFØ1ØØFFED4
3B4CF, EE
56Ø DATA 3AAFDØFEFF28Ø83E82856F36FFAFC93
AA2DØFEFF28133EFF32AAD9ED5BØ9D11BED53Ø9D
17BB2CAØ6C13AA3DØ2C8677B7CCACC5FEEØCCACC
5322DD9C61Ø3231D93235D93AA9DØ3C32A9DØDD2
1Ø8D1DDBEØØ28Ø2AFC92D562C5ECD8EC5AF32A9D
ØC9Ø1Ø924CD27BEB7C8722C732C7Ø2C36Ø93E7D8
56F36, FB
57Ø DATA ØE2C36Ø72C36ØØAFC93AABD9ED4432A
BD97EC93AA2DØFEØADAE9C6E521Ø4D111Ø6D1Ø15
6ØØEDB8E13AAFDØFEØFD28CC7FEØDD417C73AA9D
Ø3C32A9DØFEØF2Ø23AF32A9DØED5FE67CC61432A
7DØCDCABBE6C7C61832A8DØ3AAFDØ3C32AFDØFEØ
FCA23C711A7DØD911AADØD9CD4CC6DD21BØDØDD3
6Ø1ØØ, 5B
58Ø DATA D62A3ØØ6ED44DD36Ø1Ø132BØDØ2C11A
8DØD911ABDØD9CD4CC6DD21DCDØDD36Ø1ØØD6784
7CB2Ø3ØØ6ED44DD36Ø1Ø132DCDØ181B461A9ØD93
ØØ91A3DFEF92ØØA3C18Ø71A3CFEØ72ØØ13D12D98
677C9DD21B4DØFD21ØFC8213CD9Ø6Ø9E5DD6EØØ2
6ØØ54FD5EØØCD8FBB3E2A844FDD7EØ1B728Ø43E2
A944F, A7
59Ø DATA E171FD23DD23DD23DD23DD233EØ4856
F1ØD3DD21EØDØFD21ØFC8213DD9Ø6Ø9E5DD6EØØ2
6ØØ54FD5EØØCD8FBBDD23DD7EØØB728Ø47CED446
77CE1C67877FD23DD23DD23DD233EØ4856F1ØD42
1BED9Ø1ØØØA7EB728Ø1711ØF9AFC921B8D9113AD
9Ø1FFØB3E1C123EØ4835F712C361E2CCDCABB772
C2C1Ø, ØØ
6ØØ DATA EC3EFF32AFDØ2ABACF11ØAØØ1922BAC
FAFC947ED5FE6ØFF6Ø2323BD978C93A38D9473AØ
ØD9FECF2ØØ4ED5FC61E9Ø3ØØCED44CB3FCB3FCB3
FED4418Ø6CB3FCB3FCB3F32AADØ3A39D9473AØ1D
99Ø3ØØCED44CB3FCB3FCB3FED4418Ø6CB3FCB3FC
B3F32ABDØFD21BØDØFD7EØ2FD77ØØFD7EØ3FD77Ø
1FD21, 61
61Ø DATA DCDØFD7EØ2FD77ØØFD7EØ3FD77Ø1C36
7C63AAFDØ3C32AFDØFE1828383AAADØ2138D9863
238D921B1DØ36ØØD62A3ØØ4ED4436Ø12B773AABD
Ø2139D9863239D921DDDØ36ØØD67847CB2Ø3ØØ4E
D4436Ø12B77C367C6AF32AADØ32ABDØ32AFDØ3EØ
9323BD9C3Ø6C61Ø7Ø34Ø22Ø7Ø38Ø21Ø8Ø3CØ22Ø8
Ø4ØØ2, CA
62Ø DATA 2A7824Ø9ØBØFØØØ2ØØØØØØØØØØØØØØØØ
ØØØØØØØØØCØ75ØØØØØØØØ9ØØØØØØE6CCB3998Ø6
64C33193EØ48677FEAF38453EØ4CD1BB8FD2167C
8Ø1E6Ø72C3EØ686571EØF2C361C3E7E856F36FF2
C36142C36ØØCD27BEB7281D36B52C722C363Ø2C7
33E7D856F712C36Ø22C36Ø12CFD7EØØFD23771ØD
DAFC9, ØØ
63Ø DATA Ø8Ø9565775749Ø21E1C71128D9Ø11ØØ
ØEDBØ21F5C711A8D9Ø11ØØØEDBØ3E3232Ø8D121C
8ØØ22Ø9D13EFF32AFDØAF32A9DØC9E5D5C5CDCAB
BE66628F9329FDØ3AØØD9469Ø3ØØ83A9FDØF61Ø3
29FDØ233AØ1D9469Ø3ØØ83A9FDØF6Ø1329FDØ3A9
FDØC1D1E1C9Ø1ØØØ2111ØØBCD27BEB7281FED5FE
6ØF77, AØ
64Ø DATA 2C71ØEFØ2C365Ø2C723E7D856F731C2
C36Ø72C36Ø52C36ØØ1ØDB21DCØØ22B8CFAFC9117
1C918Ø31162C93EØ1468Ø77FECØ38Ø436CFAFC9E
5233AA3DØE5CB3FCB3F26ØØ6F1946E17E8Ø773E8
2856F7E3CC1FE3C2ØØ1AF77ED5FB72Ø275Ø59CD2
7BEB7281F1A772C1C1A772C1D363Ø2C36ØF3E7D8
56F36, B3
65Ø DATA E62C36Ø22C36Ø12CEBCD99C812AFC9Ø
7Ø6Ø5Ø4Ø3Ø2Ø1ØØFFFEFDFCFBFAF9F9FAFBFCFDF
EFFØØØ1Ø2Ø3Ø4Ø5Ø6Ø72128D9545D36ØØ2CED5FC
64Ø772C36542C36Ø23E7D856F36122C36Ø72C36F
F2CEBCD99C8123EB432ACDØ32B8CFAF32Ø8D132Ø
9D1C93AØ9D1B7C27BCA11ØØFFED53B4CF3EFØ32B
8CF3A, 5A
66Ø DATA AAD9FEFF28ØE3EFF32AAD93AACDØ3D2
87E32ACDØ2C3AA3DØ47E6ØFCB3F38Ø886FEFØ38Ø
B2D18234F7E913ØØ32D181B772D78CB3FCB3FCB3
FCB3FCB3F38Ø786FEBØ3ØØ718ØE4F7E913ØØ9212
8D9CD99C821ABD9773AØ8D13CFEØA2Ø2ECD27BEB
728281128D91A772C1C1A772C1D363Ø2CED5FE6Ø
7C6Ø8, 3B
67Ø DATA 773E7D856F36E62C36Ø22C36Ø12CEBC
D99C812AF32Ø8D1AFC93A28D932A7DØ3A29D932A
8DØ3EC13228D93E1932Ø9D12ABACF1114ØØ1922B
ACFCDA1B621FAØØ22B8CF3AØ9D13D32Ø9D1FEØ12
828CD27BEB7282Ø3AA7DØ772C3AA8DØ772C36542
CED5FE6ØF773E7D856F36FF2C36142CCDCABB77A
FC93E, EE
68Ø DATA CF3228D921E6ØØ22B8CFAFC9CD27BEB
7282236CØ2CED5FC64Ø772C36542C36Ø53E7D856
F36132C36Ø72C36Ø12CED5FE6Ø33C3C7721DCØØ2
2B8CFAFC93AA3DØ477E9Ø383E77ED5FE61F2Ø357
E323BCB2C7E323CCBØ6Ø8113DCBCD27BEB728213
A3BCB772C3A3CCB772C363Ø2C36ØF3E7D856F36E
62C36, E9
69Ø DATA Ø22C36Ø12C1A77131ØD9AFC936CFAFC
9ØØØØ8Ø6766Ø9Ø877769Ø2165CB1128D9Ø11ØØØE
DBØ2175CB11A8D9Ø11ØØØEDBØ3EC832ACDØAF32Ø
8D1C91Ø7Ø34ØA2Ø7Ø38ØA1Ø8Ø3CØA2Ø8Ø4ØØA14Ø
FFFØ2ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ3AAAD9FEFF2
8ØF3EFF32AAD93AACDØ3DCAØ6C132ACDØ2C3AA3D
Ø8628, E7
7ØØ DATA 12FEEØ28ØE77322DD9C61Ø3231D9323
5D918Ø83AABD9ED4432ABD93AØ8D13CFEØ4281Ø3
2Ø8D13EFØ32B8CF21ØØFF22B4CFAFC9AF32Ø8D1C
D27BEB728E93A28D9772C3A29D9C6Ø8772CE5211
5CCED5FE6Ø75F16ØØ197EE1772CCDCABBE6ØFF6Ø
2773E7D856F36E62C36Ø72C36Ø12CCD1DCC7718B
22Ø24, C7
71Ø DATA 282C444C5Ø54CDCABBE66Ø28F9C62Ø4
7ED5FE6Ø7BØC92145CC1128D9Ø11ØØØEDBØ2155C
C11A8D9Ø11ØØØEDBØAFC9CØ7Ø34Ø2DØ7Ø38Ø2CØ8
Ø3CØ2DØ8Ø4ØØ215ØFØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ
ØØØØØ3EFE32B8CF11ØØFFED53B4CF7ED6Ø247FEØ
E281678FEDC281C77323ØD9C61Ø322CD93234D9A
F32AA, EE
72Ø DATA D9C93ACCCFB728E4AF32A8D9C921ABC
F22B6CFAF32A8D9C9CDA5CD215FCE11Ø719Ø113Ø
ØCD5CØØCD23CEB728FAC373CDCDA5CD2172CE11Ø
519Ø117ØØ3ACCCFCB3F38Ø32189CECD5CØØ21ØØD
911CFØØØ62Ø732C722C722C722C1ØF6AF32B8CF3
AB8CFB72Ø53CDCABBE6ØF3C32B8CF113DCBØ6Ø8E
D5FC6, 5Ø
73Ø DATA 2Ø32A7DØCDCABB32A8DØED5FE6Ø7C6Ø
F32ACDØED5FE6ØF32Ø8D1CD36CEB728223AA7DØ7
72C3AA8DØ772C363Ø2C3AØ8D1773E7D856F36Ø12
C3AACDØ772C1A13771ØD83AB8CF3D32B8CF21ØØD
9Ø62Ø7EE5C5FECFC483BEC1E13EØ4856F1ØFØCD1
2B4218ØØC2B7DB42ØFBCD23CEB7CAECCCCD23CEB
72ØFA, 41
74Ø DATA CDACB13EFF32B8CF3ACCCF3C32CCCF3
ACECF3D2ØØ13C32CECF21D5CE22B6CF3EØ1CDF6B
7AF32F9B432B3CFC93EØ4CDF6B7AF32A8D921Ø4D
911Ø4ØØØ6Ø936CF191ØFBØ6Ø221ØØØØ2BØØ7DB42
ØFA1ØF5CD23CEB72ØFA3AØØD93D32ØØD9FEE628Ø
DCD12B411DCØ51B7BB22ØFB18E8214FCE11A918Ø
11ØØØ, 86
75Ø DATA CD5CØØ21AØCE11AB19Ø1ØBØØCD5CØØ2
1ABCE11EB19Ø1ØBØØCD5CØØ21B6CE114B1AØ1ØBØ
ØCD5CØØ21C1CE118B1AØ1ØBØØCD5CØØC9AFCDD8Ø
Ø6F3EØ1CDD8ØØB56F3EØ3CDD8ØØB5C9C5D521ØØD
911Ø4ØØØ62Ø7EFECF28Ø7191ØF8D1C1AFC9D1C1C
9434F4E47524154554C4154494F4E2Ø21594F552
Ø4152, 73
76Ø DATA 452Ø4E4943452Ø5Ø4C415945524D415
9554D492Ø49532Ø564552592Ø5Ø52455454592Ø8
1594F552Ø4152452Ø5Ø4552464543542Ø5Ø4C415
945522Ø3C2Ø5Ø524F4752414D2Ø3E2Ø4D2E414B4
95A554B492Ø3C2Ø2Ø4D555349432Ø2Ø3E2Ø542E5
74154414E414245ØØØ2Ø8Ø1Ø1Ø9Ø2Ø21ØØ1CAØAØ
2ØAØ3, 4B
77Ø DATA 14Ø2Ø5Ø4ØAØ3Ø5Ø514Ø2ØAØ2ØAØ3Ø3Ø
2Ø5Ø3Ø1Ø5Ø1CCØ1Ø6Ø1CB14Ø2ØAØ5ØAØ2ØAØ7ØAØ
414Ø7ØAØ514Ø2ØAØ3ØAØ4Ø1CCØ1Ø8Ø1CBØ5ØAØAØ
2Ø5ØAØ3Ø5Ø5ØAØAØ2Ø5ØAØ3Ø4Ø5ØAØ3Ø5Ø5ØAØAØ
214ØAØ1CCØ1ØFØ1CBØA1ØØAØ2ØAØ3141ØØ5Ø4ØAØ
5141ØØAØ7ØA1ØØAØ2141ØØ5Ø2Ø1CCØ112Ø1CBØ5Ø
AØ513, 89
78Ø DATA ØA1ØØAØ5ØAØ4ØAØ5ØA1ØØAØ7ØA1ØØAØ
4ØA1ØØA13Ø51ØØAØ5ØAØ51413Ø1CCØ114Ø1CBØAØ
2ØAØ3Ø1CDØ1Ø6ØAØ4ØAØ5Ø1CDØ1Ø8Ø5ØAØAØ7Ø1C
DØ1ØFØA1ØØ9Ø2Ø1CDØ112Ø513Ø51ØØ51ØØ1CDØ11
414Ø214Ø3ØA1ØØ1CCØ115Ø1ØBØ117Ø116Ø11113Ø
333333A6B6D6AEBDDD1F17170Ø88C84Ø4C4C5CD
6B656, A3
79Ø DATA 57BB8B8F8EØEØØØØØØØ3Ø787878483
Ø7848ØØØØØØØØØØØØØØØØC1E1E1E12ØC1E12ØØØ
ØØØØØØØØØ3Ø7ØC1B372F7F786ØCØ8Ø8ØØØØ1FF
FEØ1CFEFEFFE3Ø1Ø1ØØØØØØØØØØØØF8FFØ7387F7
FFFC78Ø8ØØØØØØØØØØØØØØØØØØCØEØ3ØD8ECF4FE1
EØ6Ø3Ø1Ø1ØØØØØ3Ø1ØØØ2Ø3Ø1ØØØ2Ø3Ø1ØØØ2Ø3Ø
1ØØØ2, B5
8ØØ DATA ØØ8ØCØ4ØØØ8ØCØ4ØØØ8ØCØ4ØØØ8ØCØ4
ØCØC77F383776767676777636Ø7FC7CØØ3E3FE1
CEC363636EE1EFCFCFEE3Ø3ØØØØØØØØØØØØØØØØ
Ø18664289994266180ØØØØØØØØØØØØØØØ1866428
999426618Ø43Ø31Ø7ØE5818323Ø1898ØE3731ØØ1
Ø4ØØC8CE17Ø181A6C6C181871EC8C3Ø3ØØ1Ø179E
5E5E5, EE
81Ø DATA A7A7A7E66669693ØØØØØ8Ø8Ø9EB9B9B
9E9696979799A9AØCØØØØØ3ØD1D3C7F7E8DEBEB8
D7E7F3C1DØDØ3CØBØB83CFE7EB1D7D7B17EFE3CB
8BØCØ4Ø632F1C1B1B3B3B1B1D363333Ø1Ø1Ø1Ø2C
6F438D8D89C1C18386C4C4C8Ø8Ø8ØØ8Ø9Ø524494
F2917173F3F1F1FØCØ6Ø1AØ1ØØ88992D4F4E8E8E
4C4C8, F9
82Ø DATA Ø81Ø6Ø8Ø7ØF8E8C87ØØØØØØØØØØØØØØ
ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ3ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ
Ø3F233F131FØB1F1F3F3C7B7B7B7BFBFBE32BE85
BDBB8FBFBFFØ8F7ECE9DBDBDFFBFB7B7B7B7B3D3
E1F1FØFØ7Ø3ØØØØØØDBDFEFEFF7F8FBFA7ABAC2F
AFAF838ØØC7D417DADB1DDFDFFF1ØEFF7F7FBFBF
BFC64, Ø4
83Ø DATA FC68F87ØF8F8FC3CDEDEDEDEDFDFFBF
BF7F7EF1FDF5F5E5D435F5F1F1CØØDFDFDEDEDED
```

```
EBC7CF8F8FØEØCØØØØØØØØ3ØD163B5C67F8BFBFB
371713119ØDØ3CØBØE8DCBAE6DFFDFDCD8E8E8C9
8BØCØ8292D6FEBABA546C38ØØØØØØØØØØØØØØØØØ
ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ1ØB1F7FFCF
C6821, 71
84Ø DATA 737F674E34Ø2Ø3ØØØØ8ØFØ78ECC4F4F
EEFEF8D1D3AE4F8ØØØ27A6A33376E6A6A6A693C3
631ØØ1Ø1Ø4Ø5E5ACCEC7A5A5A5A9A3C6C8CØØØ8Ø
8ØD3A7971F5EB976C1B366DA315142429BØ7CBAB
AB9D9ED36D868B8C424A292XX, 9A
85Ø CLS:PRINT"SPIRIT POWER"
86Ø CLEAR 2ØØ:GYO=1ØØ:FLG=Ø:T=1:NA$="SP.
OBJ"
87Ø OPEN NA$ AS #1 LEN=1:FIELD #1,1 AS B
$
88Ø READ D$:CHEK=Ø:LOCATE Ø,1:PRINT"READ
ING IN";GYO
89Ø FOR I=Ø TO 117:A$=MID$(D$,I*2+1,2)
9ØØ  IF A$="XX" THEN I=117:FLG=1:GOTO 92
Ø
91Ø  XX=VAL("&H"+A$):CHEK=CHEK+XX:LSET B
$=CHR$(XX):PUT #1,T:T=T+1
92Ø NEXT
93Ø A$=RIGHT$(HEX$(CHEK),2):READ D$:IF D
$<>A$ THEN PRINT "DATA ERROR IN ";GYO:BE
EP:END
94Ø GYO=GYO+1Ø:IF FLG=Ø THEN 88Ø
95Ø CLOSE:LOCATE Ø,1:PRINT"NO ERROR
"
```

SPIRIT POWER②

```
1Ø SCREEN 1,2
2Ø CLEAR 2ØØ,&HAFFF
3Ø BLOAD"SP.OBJ",R
```

C-16

操作方法は137ページに掲載

```
10 ' ●●● C-16   BY HIDEYUKI YAMADA ●●●
20 '
30 ' ●●● ショキセッテイ ●●●
40 COLOR15,6,6:SCREEN5:DEFINTA-Z
50 OPEN"GRP:"AS#1:DIMCP(4,4)
60 R=RND(-TIME)
70 FORI=0TO31:D=VAL("&H"+MID$("000000001
20412051206130701002706710173036106620730
00540573007707",I*2+1,2))
80 VPOKE&H7680+I,D:NEXT:COLOR=RESTORE
90 SETPAGE0,1:LINE(0,0)-(255,211),6,BF
100 FORI=1TO 9:READC1(I),C2(I),C3(I),C4(
I),P1(I),P2(I),P3(I),P4(I):NEXT I
110 FORJ=1TO3:FORI=1TO3:P=P+1
120 AH(I,J)=P:NEXT I,J
130 ' ●●● ウラガメン サクセイ ●●●
140 FOR I=0 TO 15
150 LINE(I*16,0)-(15+I*16,15),13,BF
160 LINE(I*16,0)-(15+I*16,15),11,B
170 NEXT I
180 FORI=0TO9:READX(I),D$(I)
190 DRAW"BM=X(I);,3C14XD$(I);":NEXT I
200 FORI=0TO6:READ X1,X2
210 DRAW"BM=X1;,3C14XD$(0);"
220 DRAW"BM=X2;,3C14XD$(I);":NEXT I
230 ' ●●● ガメン ヒョウジ ●●●
240 SETPAGE,0:VDP(1)=VDP(1)XOR64
250 DRAW"BM75,41C14D9R5U3L1D2L3U7R3D2R1U
3L4BM83,45R3D1L3BM89,41XD$(0);BM93,41XD$
(5);"
260 FOR I=0 TO 4
270 LINE(75+I,59+I)-(172-I,156-I),2+I,B
280 NEXT I:VDP(1)=VDP(1)XOR64
290 ' ●●● レベル セッテイ ●●●
300 PLAY"V1205L16GB":PRESET(102,104)
310 PRINT#1,"LEVEL?":L$=INPUT$(1)
320 L=VAL(L$):IFL>0ANDL<6THEN330ELSE300
330 PRESET(102,104):PRINT#1,SPC(6)
340 ' ●●● プレート ナラベル ●●●
350 P=0:FORJ=0TO3:FORI=0TO3
360 COPY(P*16,0)-(15+P*16,15),1TO(80+I*2
4,64+J*24),1:P=P+1:NEXTI,J
370 COPY(80,64)-(167,151),1TO(80,64),0
380 P=1:FOR J=1 TO 4:FOR I=1 TO 4
390 CP(I,J)=P:P=P+1:NEXT I,J
400 FORI=1TO3^L:N=INT(RND(1)*9+1)
410 GOSUB690:NEXT I:GOSUB700
420 ' ●●● メインルーチン ●●●
430 X=1:Y=1:F=0:PT=0
440 GOSUB740
450 PSET(72+X*24,56+Y*24):PRINT#1,"X"
460 S=STICK(0)ORSTICK(1)
470 IFSTRIG(0)ORSTRIG(1)THEN530
480 IFINKEY$="G"ORINKEY$="g"THEN640
490 IFS=0ORS=2ORS=4ORS=6ORS=8THEN460
500 XX=X+(S=7)-(S=3):YY=Y+(S=1)-(S=5)
510 IFXX<4ANDXX>0ANDYY<4ANDYY>0THEN520EL
SE460
520 PRESET(72+X*24,56+Y*24):PRINT#1," ":
X=XX:Y=YY:GOTO440
530 PLAY"G":N=AH(X,Y):GOSUB690:GOSUB700
540 PLAY"B":PT=PT+1
550 ' ●●● クリア ハンテイ ●●●
560 P=0:FORJ=1TO4:FORI=1TO4:P=P+1
570 IFCP(I,J)=PTHENNEXTI,JELSEF=1:NEXTI,
J
580 IFF=1THENF=0:GOTO440
590 ' ●●● クリア ●●●
600 GOSUB740:PLAY"V1205L16CEGB06C4","V12
05L16R64CEGB06C5"
610 PRESET(97,105):PRINT#1,"CLEAR !"
620 FORI=0TO2999:NEXTI
630 LINE(80,64)-(167,151),6,BF:GOTO 290
640 ' ●●● ギブ アップ ●●●
650 PRESET(97,104):PRINT#1,"GIVE UP"
660 PLAY"O4GC.":FORI=0TO1999:NEXT I
670 LINE(80,64)-(167,151),6,BF:GOTO 290
680 ' ●●● サブ ルーチン ●●●
690 SWAPCP(C1(N),C2(N)),CP(C3(N),C4(N)):
SWAPCP(P1(N),P2(N)),CP(P3(N),P4(N)):RETU
RN
700 FORJ=1TO4:FORI=1TO4
710 COPY(CP(I,J)*16-16,0)-(CP(I,J)*16-1,
15),1TO(56+I*24,40+J*24),1:NEXT I,J
720 COPY(80,64)-(167,151),1TO(80,64),0
730 RETURN
740 PRESET(118,42)
750 PRINT#1,USING"####かいめ";PT:RETURN
760 ' ●●● データ ●●●
770 DATA1,1,2,2,2,1,1,2,2,1,3,2,3,1,2,2
780 DATA3,1,4,2,4,1,3,2,1,2,2,3,2,2,1,3
790 DATA2,2,3,3,3,2,2,3,3,2,4,3,4,2,3,3
800 DATA1,3,2,4,2,3,1,4,2,3,3,4,3,3,2,4
810 DATA3,3,4,4,4,3,3,4
820 DATA 7,D9R1U9
830 DATA 21,R5D5L4D3R4D1L5U5R4U3L4
840 DATA 37,R5D9L5U1R4U3L3U1R3U3L4
850 DATA 53,D5R4D4R1U9L1D4L3U4
860 DATA 69,D5R4D3L4D1R5U5L4U3R4U1L4
870 DATA 85,D9R5U5L4U3R4U1L4D8R3U3L2
880 DATA 101,R5D9L1U8L4
890 DATA 117,D9R5U9L4D8R3U3L2U1R2U3L2
900 DATA 133,D5R4D3L4D1R5U9L4D4R3U3L2
910 DATA 151,D9R5U9L4D8R3U7L2
920 DATA 147,171,163,183,179,199,195
930 DATA 215,210,231,227,247,243,101
```

MSX magazine プログラムサービス購入方法のお知らせ

名前が変わってふた月めに入った『MSXマガジンプログラムサービス6月号』。今月もプログラムハウスや音楽のこころ、人工知能うんちく話など、本誌に掲載されているプログラムをすべて収録しているぞ。例によって本誌と同時発売なので、さっそくTAKERU設置店にいってみてね。

今月の収録作品の中でもとくにオススメなのが、ソフコン第2席入選作品「えむえすえっくすたんけんたい」。緻密な面構成と巧みな演出が光るパズルゲームだ。

第3回うわさのコロシアム大会 結果発表

順位	チーム	勝率	作成者
1位	ココココピーパ	.918	大阪府/板谷弥晃
2位	コロスゾ	.806	大阪府/辻政晃
3位	ぼおるず	.681	京都府/袖岡和正

やや遅れたが第3回うわさのコロシアム大会の結果を発表しよう。応募数極少のためやむなく中止した(スマン!)第2回大会とはうって変わって、けっこう大量の応募があったのでビックリ。全参加チームを10試合ずつ総当たり制で戦わせた結果の、上位3チームが上の表だ。優勝チームを作成した板谷くんには賞品を送るからね。それにしても勝率9割強とは……。ちょっと強すぎだぞ、おい。

TAKERUで購入する場合

「MSXマガジンプログラムサービス6月号」は、TAKERUにて販売されている。価格は2000円[税込]。もちろん、バックナンバーも販売中だ。

パソコンソフトの自動販売機としてすっかりおなじみのTAKERU。比較的格安で、しかも品切れの心配もないことが大きな魅力だよね。さて、そのTAKERUに新しいマシンが登場するってことは知ってるかな? 「より速く」、「より使いやすく」、「より身近に」のキャッチフレーズとともにパワーアップしたのだ。新しいマシンはこの春から順次設置されていく予定だそうだ。幸運にも新型機を見かけた人は、ぜひとも触ってみてその違いを確かめてみよう。

問い合わせ先
〒467
名古屋市瑞穂区苗代町2-1
ブラザー工業株式会社
TAKERU事務局
☎052-824-2493

■機種 ……………………MSX2(VRAM128K)以降
■メディア ……………………3.5インチ2DD
■価格 ……………………2000円[税込]

直販を利用する場合

直販には3種類の方法があります。いずれの場合も送料はサービスで、価格については、プログラムサービスが2000円[税込]、ディスク通信が3000円[税込]となっております。

まず、郵便局にある"郵便振替用払込通知票"を利用する場合は、右の例のように必要事項を記入した上で、代金を郵便局へ振り込んでください。この場合、お申し込みから商品の到着まで2週間ほどかかります。

また、現金書留でアスキーまで直接申し込む場合や、郵便小為替を簡易書留などでアスキーに申し込む場合は、必ず下に掲載したようなメモを同封してください。なお、商品が到着するまでに、前者の場合は1週間から10日、後者の場合は2週間程度かかるものと思われます。

あて先はこちら
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
株式会社アスキー 直販部
Mマガプログラムサービス係
☎03-3486-7114

●現金書留と郵便小為替で申し込む場合のメモの例

●MSXマガジンプログラムサービス
○年○月号を希望します。
数量は1個。2000円を同封しました。
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
青山太郎 電話 03-3796-1903

●住所はアパート名、号室名まで。会社あての場合は部署名まで書いてください。

●郵便振替用払込通知票で申し込む場合の記入例

表面

払込金受入票

口座番号 東京 4 161144
金額 ¥2000
加入者名 株式会社アスキー
払込人住所氏名 (郵便番号 107-24) 東京都港区南青山6-11-1 青山太郎
料金
備考
受付局日附印

・各票の※印欄は、払込人において記載してください。
・記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。
・この用紙は、機械で処理しますので折り曲げないようにしてください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

郵便振替払込金受領証

口座番号 東京 4 161144
加入者名 株式会社アスキー
金額 ¥2000
払込人住所氏名 〒107-24 東京都港区南青山 6-11-1 青山太郎 様
料金(消費税込み) 円
備考
受付局日附印

この受領証は、郵便振替の払込みの証拠となるものですから大切に保存してください。

裏面

ここには、何も記載しないでください。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

通信欄
MSXマガジンプログラムサービスの
○年○月号を希望します。
数量は1個です。よろしくお願いします。

右の欄は、機械で使用しますので通信文を記載したり、汚したりしないようにしてください。

売ります買います

●応募の際の注意

1. 応募の際は必ず指定の応募用紙(コピー可)を使用し、必要事項を決められた字数内でていねいに、はっきりと記入し、62円切手を貼った封書で応募してください。
2. ハード関係は、メーカー名、機種名を正確に記入してください。ソフトはROM版のみを受け付けます(ディスク版不可)。正式名称、対応機種を明記してください。
3. 価格などは、誤解のないよう、はっきりと記入してください。
4. 掲載は抽選とします。なおこのコーナーでは、MSX関係のハードとソフトのみを掲載します。それ以外は掲載できません。
5. 18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。必ず保護者の方に記入してもらってください。

●連絡を取る際の注意

1. このコーナーを利用する際は、返信面に自分の住所、氏名を記入した往復はがきを使ってください。
2. リスト中の価格が〝……以下〟〝……くらい〟となっているものは、当事者間で価格を決めてください。
3. ソフトはとくに記載のない限り、MSX2対応のものです。

●その他の注意事項

1. 編集部では、掲載内容の取り消しや、内容の問い合わせには一切応じられません。交渉は直接当事者間で行なってください。
2. このコーナーを利用しての取引は、トラブルのないよう誠意をもって行なってください。万一、取引の不履行などのトラブルが生じた場合、編集部では一切の責任を負いません。
3. 取引を確実にし、トラブルを防ぐために、当事者間での金銭および物品の授受は〝手渡し〟もしくは郵便局の〝代金引換郵便〟、運送会社の〝代金集金サービス〟などをご利用することをお勧めします(詳細につきましては、郵便局、または、このサービスを行なっている運送会社にお問い合わせください)。

売りますを買います応募用紙

①売ります ②買います ③交換します

●アスキー日本語ワープロ
MSX-Write(カートリッジ)を
10,000円で売ります。連絡は往
復はがきでお願いします。
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
MSXマガジン編集部
青山太郎

保護者氏名　捺印

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
売りますを買いますコーナー係

売ります

●ビクターMSX2、HC-90(説明書付、付属品一部無)、FMPACをまとめて3万円で。
〒047 北海道小樽市勝納町15-122
鎌田芳樹

●SDスナッチャー、スペースマンボウを各2000円で。箱、説明書付、送料込。
〒075 北海道芦別市本町1150番地
金子寛明

●大航海時代を3800円、蒼き狼と白き牝鹿 ジンギスカンを3000円、太陽の神殿(説明書無)を800円で。
〒020-01 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字室小路183-4　工藤　渉

●SUPER大戦略を2300円で。箱、説明書付。
〒374 群馬県館林市近藤830-16
飯田正昭

●ソニーMSX2+、HB-F1XV、プリンターHBP-F1C、デジタイザーHBI-V1をまとめて10万円で。すべて新品同様、付属品付。単品売りも可、価格応相談。
〒950 新潟県新潟市鏡が岡5-23
石田敏之

●パナソニックMSX2+、FS-A1FXを2万円、リンクスモデムNT-300を7000円、FMPACを5000円で。
〒969-02 福島県西白河郡矢吹町新町137-2　富永佳広

●パナソニックMSX turbo R、FS-A1STを6万円で。箱、説明書、付属品付、無傷の完動品。
〒321-33 栃木県芳賀郡芳賀町東水沼2407　齋藤義孝

●ソニーMSX2+、HB-F1XDJを2万5000円で。箱、付属品付。
〒338 埼玉県浦和市針ヶ谷2-16-23　山口治夫

●MSXべーしっ君ぷらすを3000円くらいで。箱、説明書付、完動品。
〒277 千葉県東葛飾郡沼南町塚崎2-13-14　中北智久

●パナソニックMSX2+、FS-A1WSXを2万5000円、ハルノートを1万5000円で。箱、説明書付、新品同様。
〒362 埼玉県上尾市大谷本郷754
松本修一

●魂斗羅、ゴーファーの野望をまとめて4000円で。箱、説明書付。
〒701-42 岡山県邑久郡邑久町山田庄719-8　西村陽一

●パナソニックMSX2+、FS-A1WX、ソリッドスネーク メタルギア2、クォース、スペースマンボウをまとめて3万8000円で。箱、説明書、付属品付。
〒586 大阪府河内長野市南青葉台7-3　松尾正文

買います

●ソニーのプリンターHBP-F1を1万5000円で。
〒084 北海道釧路市昭和町3-14-3
細矢芳雄

●ソニーのディスクドライブHBD-F1を価格相談で。説明書付希望、完動品に限る。
〒370 群馬県高崎市飯塚町1267
保坂朱美

●ソリッドスネーク メタルギア2を4000円、パロディウス、F1スピリット、コナミの新10倍カートリッジを各3000円くらいで。箱、説明書付希望。
〒956 新潟県新津市善道町1-1-19
菅原一修

●RGBモニターを1万5000円で。
〒331 埼玉県大宮市飯田新田400R C4-302　小林秀治

●ソニーのRGBモニター(テレビチューナー内蔵タイプ)を1万5000円で。多少の傷可。
〒298 千葉県夷隅郡大原町長志310 平山 篤

●パナソニックのプリンターFS-PC1を2万円、通信カートリッジFS-CM1を1万5000円で。説明書付、完動品希望。
〒189 東京都東村山市栄町2-16-22-302 池田正記

●ソニーのビデオデジタイザーHBI-V1を1万円で。
〒194-01 東京都町田市能ヶ谷町1090-1-102 本間貴行

●激突ペナントレース2、ソリッドスネーク メタルギア2を各2500円で。説明書付に限る。
〒230 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾7-25-28-301 水野浩児

●大航海時代を4000円で。
〒251 神奈川県藤沢市鵠沼海岸6-7-14-201 畑谷順一

●ドラゴンクエストⅡを5500円で。
〒573 大阪府枚方市星丘4-10-5 古田明大

●21ピン端子付RGBモニターを1万7000円以下で。メーカー不問。
〒135 東京都江東区塩浜1-3-4-603 山野直広

●提督の決断、三國志Ⅱを各6000円、大航海時代、ランペルールを各4000円で。すべて説明書付希望。
〒562 大阪府箕面市西小路1-10-21-105 江口隼人

●拡張スロットボックス(4スロット)を1万円くらいで。メーカー不問、完動品希望。
〒613 京都府久世郡久御山町相島正蓮寺2 袖岡和正

●FMPACを5000円で。箱、説明書付、完動品希望。
〒243-02 神奈川県厚木市下川入70-8 松野慎吾

●ソニーMSX2+、HBD-F1を2万円で。説明書付、完動品希望。多少の汚れ可。
〒551 大阪府大阪市大正区鶴町3-6-6-308 菅 茂之

●FMPACを8000円以下で。
〒843 佐賀県武雄市橘町片白9242 尾崎信夫

交換します

●私のソリッドスネーク メタルギア2を、あなたの大航海時代と。双方とも箱、説明書付で。
〒533 大阪府大阪市東淀川区南江口2-3-2-506 横山徳仁

●私のフリートコマンダーⅡ 黄昏の海域(説明書付)、マウスに1万円をつけたものを、あなたのディスクドライブ(メーカー不問)と。
〒597-01 大阪府貝塚市三ツ松2722-8-303 藤原正彦

●私のR-TYPE、バブルボブル、グラディウス2、アルカノイドⅡ、魂斗羅を、あなたの大航海時代と。
〒191 東京都日野市多摩平3-17-14 馬場雅之

●私の悪魔城ドラキュラ、バブルボブル、うっでぃぽこ、夢大陸アドベンチャーを、あなたのスペースマンボウと。双方とも箱、説明書付で。
〒211 神奈川県川崎市中原区新城4-14-6 渡辺 真

●私のパナソニックMSX2+、FS-A1FX、ソリッドスネーク メタルギア2を、あなたのソニーMSX2+、HB-F1XVかHB-F1XDJと。
〒734 広島県広島市南区宇品東1-6-15 福田将士

●私の維新の嵐、信長の野望・全国版を、あなたのソリッドスネーク メタルギア2と。双方とも箱、説明書付で。
〒431 静岡県湖西市岡崎2767 斉藤 誠

●私のフリートコマンダーⅡ 黄昏の海域、水滸伝・天命の誓い、信長の野望・戦国群雄伝を、あなたの三國志Ⅱ、提督の決断、大航海時代と。双方とも箱、説明書付で。
〒467 愛知県名古屋市瑞穂区堀田通り2-1-387 小野公大

●私のR-TYPEを、あなたの激突ペナントレース2、ぎゅわんぶらあ自己中心派、ぎゅわんぶらあ自己中心派2のいずれかと。
〒939-02 富山県射水郡大島町小島1204 金森良昌

売ります買います応募用紙

キリトリ線

※自分が応募するコーナーを選び、はっきりと○で囲んでください。

①売ります ②買います ③交換します

●

〒

※18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。保護者氏名 捺印

EDITORIAL

6 1991

STAFF

発行人		塚本慶一郎
編集人		小島　文隆
編集長		宮野　洋美
副編集長		金矢八十男
編集スタッフ	宮川　隆	本田　文貴
	清水早百合	高橋　敦子
	菅沢美佐子	山下　信行
	福田知恵子	都竹　喜寛
	林　英明	川尻　角栄
	奥山　浩幸	斉藤　範子
制作スタッフ	荒井　清和	小山　俊介
	浜崎千英子	井沢　利昭
	佐々木幸子	
校正	唐木　緑	
フォトグラフ	水科　人士	八木澤芳彦
	吉田　武	木村早知子
	長瀬ゆかり	
編集協力	森岡　憲一	小林　仁
	吉田　孝広	吉田　哲馬
	戸塚　義一	大庭　聖子
	泉　和子	東谷　保幸
	栗原　和子	三須　隆弘
	橘　史宏	鹿野　利智
制作協力	成谷実穂子	筒井　悦子
	スタジオB4	CYGNUS
	古川　誠之	高島　宏之
	吉田　大介	深坂　憲一
	辻　秀和	白川　千尋
	小島　伸行	野島　弘司
	小幡　久美	白畠かおり
広告営業	杉山　淳一	白戸　明
出版業務	別所　聖一	伊藤　恭子
アメリカ駐在	トム・ランドルフ	
イラスト	桜　玉吉	岩村　実樹
	なかのたかし	水口　幸広
	及川　達郎	石井　裕子
	新井　孝代	池上　明子
	米田　裕	赤山　寿文
	横山　宏	加藤　直之
	林　幸蔵	三崎　昌子
	みんだ☆なお	

今、一番おもしろいものは何かと聞かれたら、最新のハイテクノロジーと答える。次々と新しい発見が続き、目まぐるしい速さで進歩していく。次号では、そんなハイテクノロジーのおもしろ特集なのだ。

情報電話のご案内

☎03-3796-1919

MSXマガジン編集部では、24時間、テープによるアフターケアなどの情報を流しております。また、本誌の内容についてのお問い合わせ、ご質問は、祝、祭日を除く、毎週火曜日から木曜日の午後2時から4時までにお願いいたします。

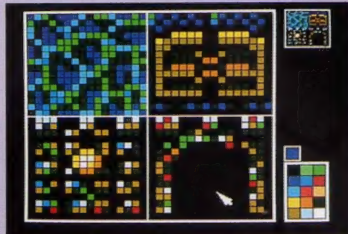
7月号は6月8日発売! 予価550円

●おたよりのあて先　〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル（株）アスキー MSXマガジン編集部「○○○」係

brother パソコンソフト自販機

RPG CONSTRUCTION TOOL

Dante
〈ダ ン テ〉

サンプルゲーム「Badoma」収録

- フィールド型のあらゆるRPGができる!
- パーティーの人数は1～8人まで設定可能
- パーティーの人数はゲーム中で任意に変更可能
- 敵キャラの攻撃パターンを複雑に設定できる
- 強一いボスキャラも登場させることができる
- アイテムはなんと! 128種類まで作成可能
- 敵と味方が使うことのできる魔法は28種類

■MSX2(VRAM128K)/MSX2+
3.5インチ 2DD (2枚組) ¥4,500(税込)

※MSXマガジン'90.2月号が必要です。
※バックナンバーサービスも実施中!

MSX ディスク通信

4月号「パラメデス体験版」

TAKERUで発売中のディスク月刊誌!!
文字情報だけでなくMSXの世界を実際の動きで伝えてくれるディスク通信なのだ!

■MSX2(VRAM128K)/MSX2+
3.5インチ 2DD ¥3,000(税込)

12月号「SEA SARDINE」

1月号「うわさのコロシアム」

2月号「FRAY・デモ&先取り」

今度のTAKERUは、待たせない!!

もう、どこかで見ましたか?「NEW TAKERU」。「ソフトベンダー武尊」の生まれ変わった新しい姿を。どこが変わったと思いますか? 色? そう、色も変わっていますね。でも、ホントはもっとスゴイ所が変わったんです! いってみれば、TAKERUの「脳みそ」がイッキにかしこくなったって感じかな…? だから通信時間もソフトの書き込み時間もマニュアルの印字時間も、みんなみんなスピードアップ! だからもう、お待たせしません!! 他にも1万円札が使えたり、レーザープリンターが搭載されたり、TAKERU CLUBができるetc…たくさんあって伝えきれないっっ!! 夏頃には、キミの近くの「武尊」も「NEW TAKERU」に。楽しみに待っててネ!

ブラザー工業株式会社 〒467 名古屋市瑞穂区苗代町2番1号 新事業推進室
TAKERU事務局 (052)824-2493
東京営業所(03)3274-9616 大阪営業所(06)252-4234

通信販売 通信販売をご希望の方、ソフト名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、TAKERU事務局まで現金書留でお申し込み下さい。代金引換えも始めました。詳しくは、TAKERU事務局通信販売係まで!!

6

平成3年6月1日発行 第9巻 第6号
昭和59年2月6日第三種郵便物認可

発行人 塚本慶一郎
編集人 小島 文隆

発行所 株式会社アスキー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル
☎03・3486・7111(大代表)
☎03・3796・1903(編集部)

特別定価550円(本体534円)